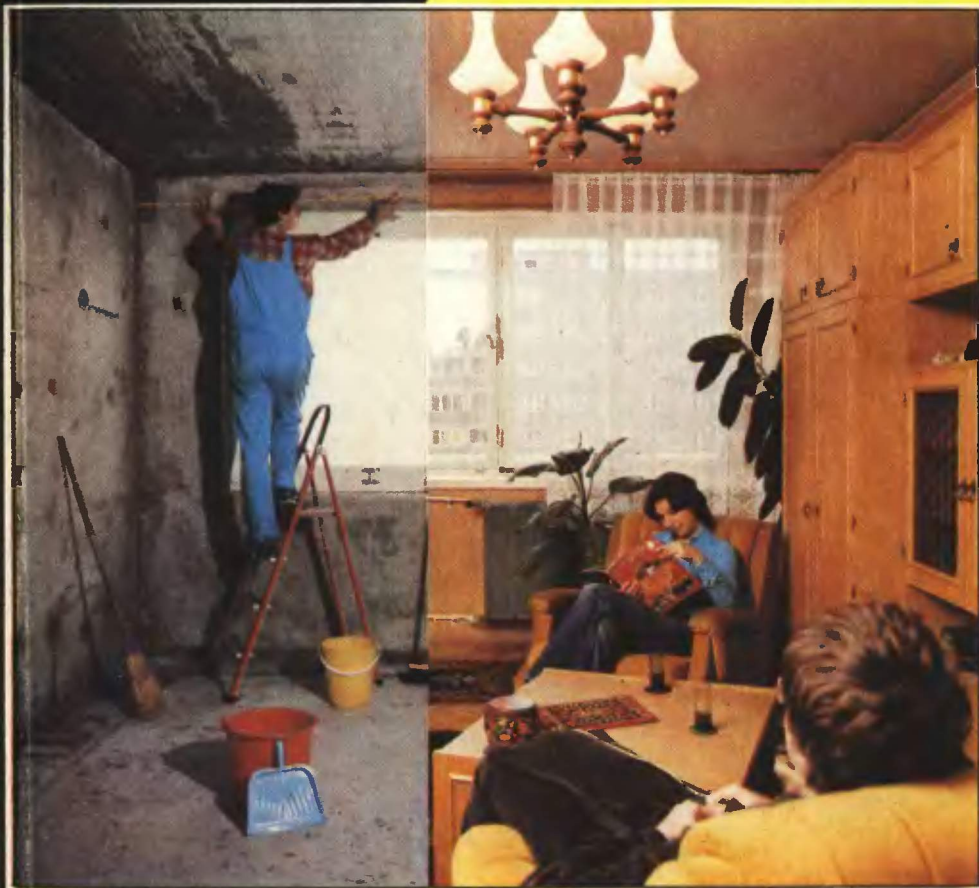


KORSZERÜBB

OTTHONT SK.



AZ **Ezer**ester KISKÖNYVTÁRA

20.

AZ EZERMESTER KISKÖNYVTÁRA
20. KÖTET

A sorozatot szerkeszti:
SZÜCS JÓZSEF

Korszerűbb Otthont SK.



IFJÚSÁGI LAPKIADÓ VÁLLALAT 1982.

KORSZERŰBB OTTHONT SK.

Szerkesztette:

SZÜCS JÓZSEF

Írták:

A. HÉDERVÁRI ZITA belsőépítész
BABOS JÁNOS műsz. szerkesztő
PERÉNYI JÓZSEF okl. gépészmérnök
SCHMIDT LÁSZLÓNÉ gépészmérnök
SZÜCS JÓZSEF szakíró

Illusztrálták:

HANULA BARNA
DR. OLÁH FRIGYES
A. HÉDERVÁRI ZITA
MEGADJA KÁROLYNÉ
SZULYOVSKY TIBOR
DUKAI BARNA

Borító:

HANULA BARNA

Műszaki szerkesztő:

VIDOR PÉTER

A kötetben az „Ezermester” számos barkácsoló olvasójának megvalósított készítménye, leírása, terve, illusztrációja is szerepel

ISSN 0324-4369

ISBN 963-422-504-7

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat
Felelős kiadó: dr. PETRUS GYÖRGY igazgató

82.1351/1 – Zrínyi Nyomda, Budapest
Felelős vezető: VÁGÓ SÁNDORNÉ vezérigazgató

TARTALOMJEGYZÉK

I. fejezet. Üres falak közé	
Hőszigetelés, falburkolás	7
A csempézés sem ördöngösség	17
Rögzítés a falra	22
Érintésvédelem a lakásban	28
II. fejezet. A kitűnő sem tart örökké	
Jó zár = nagyobb biztonság	33
Vízvezeték-szerelés, -javítás	39
Falfestés sajátkezűleg	46
Mázolás	51
Tanácsok tapétázáshoz	56
Tapétaklinika	62
Parketta – egy nap alatt	64
III. fejezet. Amit a tervező kihagyott	
Beépített szekrény	69
Zughasznosítás	71
Felhajtható asztalok	73
Radiátorburkolat	76
Átalakítások	78
Sínvilágítás	80
IV. fejezet. Sk. bútor a legjobb – és a legolcsóbb	
Tornaszer a gyerekszobába	83
Tinédzsertanya	84
Polcos fotel-sor nappaliba	88
Üveglapos asztal	90
Többcélú kisbútor	94
Hasáblábú üvegasztal	96
„Szárnyas” asztal	98
Csővázas polcrendszer	100
V. fejezet. Panelben is lehet otthonosan	
A készbútor is variálható	103
Alaprajzok	104
VI. fejezet. Miből–mivel	113
Hő- és hangszigetelők	116
Modern ajtók, ablakok	118
Fert földemgerenda	120
Házi műhely a sutban	122
Fémkémény	132

Kedves Olvasónk!

Kiskönyvtárunk huszadik kötetét – (amelyet a lapunk működése második negyedszázadát kezdő évben adunk közre) – a legközhasznúbb témának, az otthonteremtésnek szenteljük. Társulunk ezzel a KISZ egyik fontos programjához is.

Reméljük, olvasóink úgy érzik majd, hasznos ötleteket kapnak a magánérős lakásépítés-fejlesztés megoldásához. Igaz, e téren sem újoncként állunk egy kampány támogatói közé, hiszen az „Ezermester” az első számától folyamatosan igyekszik ezt a tevékenységet segíteni. De lényegében ezzel foglalkoztunk már kiskönyvtárunk 1962. évi első, aztán a 3., 5. és 12. kötetében is. Azaz már akkor, amikor a magánérőből sk. építésnek nem támogatás, hanem rosszallás volt a „jutalma”.

Ebben, a 20. kötetben igen sok a már bevált, megvalósított ötlet. Olyanok, amelyeket eleve beépíthetnének a „gyári” házak terveibe – s persze a lakásokba is. Bizonyára hiányt pótol majd a házgyári lakások és azok felszerelési tárgyainak tervrajzait, meg a javításuk, karbantartásuk módját ismertető fejezet is.

A szakipari munkákat maguk végző bérlők-tulajdonosok – például a „félkész” rendszerben lakáshoz jutottak – számára pedig a lakásbefejezés műveleteinek (pl. padlózás, tapétázás) ismertetésével igyekszünk segíteni.

Kötetünk tanulmányozásához, csakúgy mint a munkák elvégzéséhez sok sikert kívánunk:

a szerzők, a szerkesztők és a Kiadó!

AZ EZERMESTER KISKÖNYVTÁR

eddig megjelent kötetei:

1. Háztartási javítások
2. Ezermasterkedés tranzisztorokkal
3. A szép otthon
4. Csináld könnyebben
5. Családi ház – hétvégi ház
6. Újabb ezermasterkedés tranzisztorokkal
7. Tranzisztor mindenütt
8. Ezermasterkedés vegyi- és műanyagokkal
9. Tv-antennák házi készítése
10. Új készítmények, új módszerek, új anyagok
11. „Csináld magad” – autósoknak!
12. Lakásból otthont
13. Ötletparádé
14. Elektronikai újdonságok
15. DX antennák, erősítők
16. Kiskert, szobakert
17. Ügyes kézzel! (Nemcsak nőknek)
18. Többet géppel...
19. Hi-fi újdonságok sk.



Üres falak közé

Hőszigetelés, falburkolás

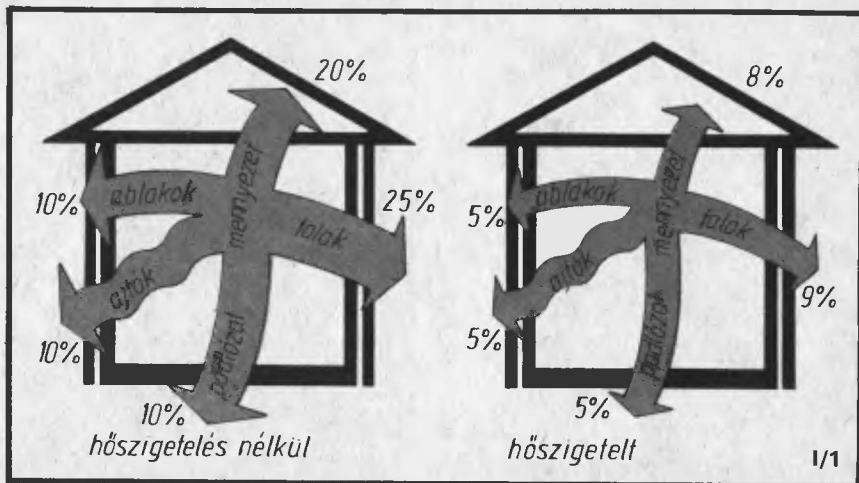
E két témát azért kapcsoltuk össze, mert a legtöbb falburkoló eljárás már egy bizonyos mértékű hő- és hangszigetelést is eredményez. Érdekes a falburkoló munkákkal egyidőben a szigetelést is elvégezni, hiszen ez rendszerint csak minimális többletmunkával és költséggel jár. Ha pedig a hő- vagy hangszigetelés a célunk, akkor is esztétikus burkolattal kell ellátni a szigetelő anyagot.

HUZAT-KIZÁRÓK

A helyiségben a hőszigetelés mellett fontos a légáramlás megszüntetése is.

A huzat „megfogásával” a hideg levegő be-, illetve a meleg levegő kiáramlását akadályozzuk meg. A fűtésből drágán nyert hőnek ugyanis igen jelentős része az ajtók, ablakok résein át a szabadba szökik (I/1). Először tehát kézenfekvő (és persze a legolcsóbb is) ezt megakadályozni.

Az egymáshoz záródó elemek (ajtótölkajtólap, ablakkeret-szárny) felületének egyenetlenségeit, a kisebb-nagyobb hézagokat jól kitölti a Purfix habszivacs-csik. A védőfólia eltávolítása után a tömítő szigetelő anyagot egyszerűen felragasztjuk az egyik, jól megtisztított záródó élre. A Purfix-csikot 4 m hosszú tekercsekben árusítják. Hátránya, hogy ragasztóanyaga



viszonylag hamar kiszárad, így évente cserélni kell. Ajtó- és ablaktokok repedéseinek tömítésére „sima Gumiám” pasztát használhatunk. Aprólékos munkával jár, de eredményes eljárás, ha a nagyobb réseket, repedéseket pontosan illesztett léccel borítjuk.

A Purfixre emlékeztető melegmentő a Termostop szalag. Anyaga azonban egészen más; durva szálú, rugalmas, ugyanakkor zárt, tömött textilanyag. Igen jó hézagkitöltő és hőszigetelő. A szigeteléshez az ajtók, ablakok szárnyait emeljük le tokjukról, és azokat a helyeket, ahova majd a szigetelő csík kerül, gondosan tisztítsuk le. Ez különösen ragasztás előtt fontos, mert poros felületre vagy meglazult festékrétegre a legjobb ragasztó sem ragad. Ezután a megtisztított felületet vékonyan kenjük be ragasztóval. A ragasztáshoz Technokol Rapid, Pálma-kontakt, Pálmafix, Pálma-Rekord, Pálma-Rapid vagy más, oldószeres textilragasztókat használhatunk. A ragasztó anyagot érdemes egy kiürült Ultra mosogatószeres flakonba tölteni, amelyből a ragasztó jól adagolható. Előnyös, hogy a ragasztó a flakonban hosszabb idő alatt sem köt meg (1/2).

A vékonyan felhordott ragasztórétegre

fektessük rá a szigetelőszalagot (1/3), a feleslegét pedig vágjuk le. Ujjunkkal még egyszer simítsuk végig, nyomkodjuk meg, hogy a teljes felületen tökéletesen megragadjon. A sarkokon, hosszabb éleken – esetleg több helyen is – apró szegekkel, rajzszegekkel (esetleg tűzgéppel) (1/4) ideiglenesen rögzítsük a szigetelőcsíkot. Száradás után a szegeket húzzuk ki, így a Termostop rugalmas anyaga a szegek helyén is visszanyeri eredeti formáját (1/5).

HIDEG FALRA

Az 1/2 ábránkra visszatekintve láthatjuk, hogy a lakás hőjének legnagyobb része a falak hőátadása következtében távozik. Ennek jelentősége oly nagy, hogy ma már egyre szigorúbb szabványok, rendeletek határozzák meg, hogy a falaknak milyen hőszigetelő képességűeknek kell lenniük. Új épületek építésénél csak a hagyományos építőanyagokat (pl. kisméretű téglá) felváltó korszerű falazóblokk a legjobb megoldás. A régebbi épületek falait viszont utólag kell hőszigeteléssel ellátni. Ilyenkor két tényezőt kell számításba vennünk. Az üreges falak belsejében pára

csapódik le, amelynek irányított távozását lehetővé kell tenni. Ezért a meleg levegő felőli oldalon legyen párazáróbb az anyag (bevonat, illetve burkolat). A falszerkezet külső oldalán ezért csak párát jobban át-bocsátó réteget szabad alkalmazni. Ugyancsak figyelembe kell venni a falak hőtároló képességét.

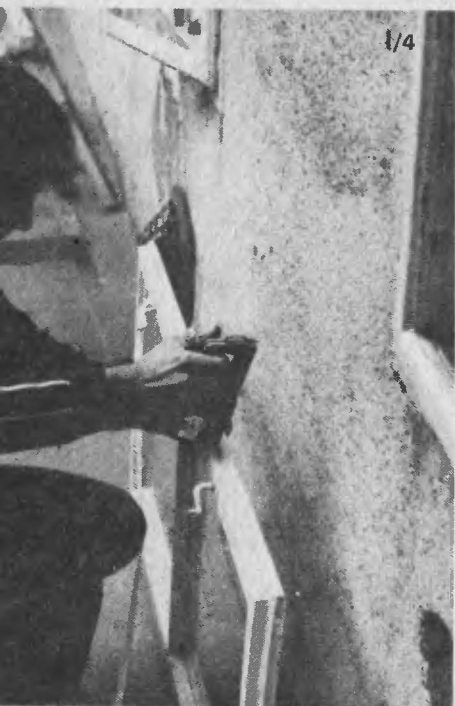
A belső felület hőszigetelő burkolata (pl. Alba-fal) (1/6) nyáron csökkenti a falak felmelegedését, télen pedig megakadályozza, hogy a falak a fűtésből nyert és a bennük tárolt hőt külső felületükön leadják. A hőszigetelt belső felület lehetővé teszi a helyiségek gyorsabb felfűtését. (A lehűlés is gyorsabb, mert a falak nem tárolnak hőt.) E megoldásnál viszont nem kell külön gondoskodnunk a szigetelés nedvesség elleni védelméről, és a kivitelezése is egyszerűbb.

Jó hőszigetelő anyag a hőre lágyuló műanyagok hulladékból készült Temisol. A 17–20 mm vastagságú anyagot 1 m széles, 10 m hosszú tekercsekben árusítják. Hőszigeteléshez egyszerűen a falra kell ragasztani (pl. Pálmafix, Bonomit ragasztókkal), majd le kell fedni burkolóréteggel. Ehhez műanyag fóliát, műbort, farostlemezt, faforgácslemez táblát vagy gipszkartont használhatunk.

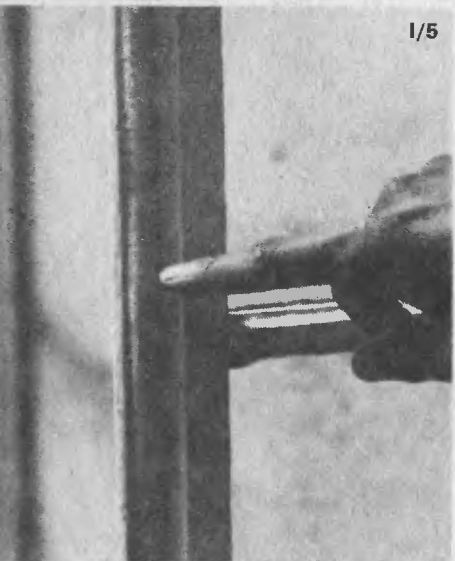
HANGGÁTLOK

A legtöbb hőszigetelő anyag kis szerelési módosítással hangszigetelőként is felhasználható, érdemes tehát a különbségekre kitérni. A Temisol csak akkor használható eredményesen hangszigetelőként is, ha nem közvetlenül a falra, hanem előtte-mögötte légrést hagyva szereljük fel. Ehhez erősítsünk a falra 20x40 mm keresztmetszetű lécekből kialakított kereteket, alájuk helyezzünk vékony nemezcseréket. Helyezzük a táblákat a keret lécei közé úgy, hogy a fal és az eléje kerülő burkolat között egy-egy cm-nyi légrés maradjon (1/7). Elektromos vezetékeket a szigetelés mögött ne vezessünk! A kap-





1/4



1/5

csolókat, aljzatokat lécekből kialakított keretekkel vegyük körül. Ezek helyét a szigetelő anyagból vágjuk ki. A Temisol táblák beragasztása után a tartókeretre farostlemez, fa- vagy műanyag lambériát erősíthetünk.

Olcsó szigetelő anyag a kereskedelemben (pl. 2x100x300 cm-es) táblákban kapható Hungarocell (Nikecell). Mivel a légréteg ugyancsak jó hőszigetelő, érdemes ennél az anyagnál a hő- és hangszigetelést összekapcsolni. Elsőként erősítsünk a falfelületre vékony léckeretet. Ebbe helyezzük a Hungarocell lapot, melyet két oldalról távtartó falapokkal rögzítsünk a keret közepén (1/8). A hőszigetelő réteget faforgács- vagy farostlemezrel boríthatjuk. Ezek jól festhetők, tapétázhatók vagy lambériával is burkolhatók.

Még jobb hő- és hangszigetelő tulajdonságú a kőzetgyapot, melyet Isolyth márkanéven árusítanak. Ez az anyag tűzálló, könnyű, öregedést álló. Laza, rugalmas, finom pórusos szerkezete állati kátevőkkel szembeni érzéketlen, lényegében tehát örök életű. Az anyagnak van ömlesztett állapotú változata is, amely előnyösen alkalmazható a nehezen hozzáférhető, valamint a nem szabályos felületek szigetelésénél. Laza szerkezete miatt csak elhatárolt felületek között vagy mögött használható. Fóliazsákban hozzák forgalomba, 20 kg-os egységekben.

A mennyezet (1/9), az oldalfalak és a padlózat burkolására műanyagkötésű kőzetgyapot lemezeket használhatunk. Padló hőszigetelésekor (1/10) közvetlenül a sima szerkezetű födémre, szoros illesztéssel helyezzünk 3 mm vastag Isolyth lemezt. Erre terítsünk vízzáró réteggént kátránypapírt, arra pedig 4 cm vastag aljzatbetont. A legfelső réteg lehet a hideg vagy meleg burkolat.

Az oldalfalak és a mennyezet burkolása hasonló módon végezhető. A falakba, az 50x100 cm-es téglalapok sarkainál erősítsünk fa- vagy műanyagtipliket. A 4 cm vastag Isolyth lapokat facsavarokkal, nagy méretű lemezalátétek közbeiktatásá-



1/6

val rögzítsük. A végleges felület kialakítható rabicháló-betétes, hagyományos vagy műanyag kötésű vakolattal, illetve faforgácslemezzel borítás után festéssel vagy tapétázással.

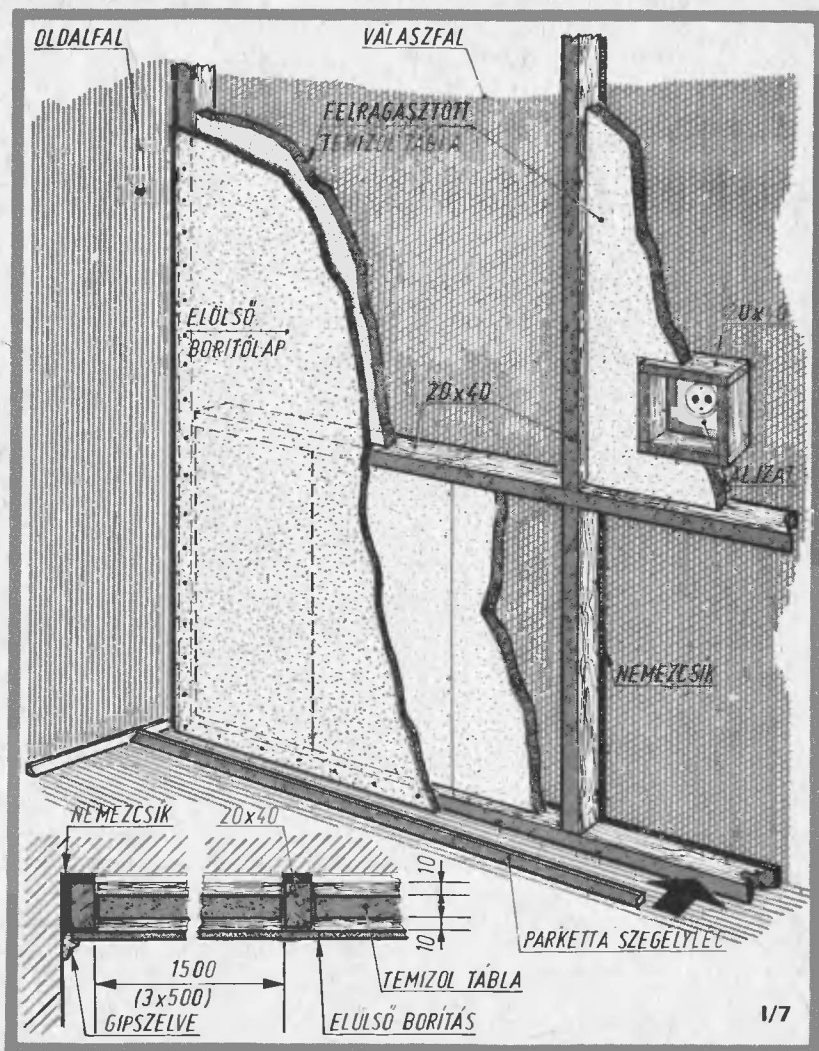
Nem elsősorban hőszigetelésre szánták, de arra is alkalmas az Albe-fal (1/11). Ezt a meglévő faltól kb. 2 cm-nyire kell falazni. Így nemcsak a fal hőszigetelési tulajdonságait javítja, hanem a fal vakolását is feleslegessé teszi.

LAMBÉRIÁT A FALRA

A különböző lambériák már nemcsak díszlik a falat, hanem a helyiségek hőszí-

geteléséhez, és a benttartózkodók melegérzetéhez is hozzájárulnak. A hagyományos – és általában szebbnek, értékesebbnek tartott – fa lambériát csak nedvességtől védett, száraz falra érdemes felszerelni. A fal és a burkolat között hagyjunk legalább 2 cm rést, hogy a levegő szabadon áramolhasson.

A lambériát a falra műanyagtiplikkel felerősített lécezésre kell felszegeznünk (1/12). Mivel a burkoló léceket általában függőlegesen szerelik, a szerelőléceket vízszintesen, egymástól 80–120 cm-es távolságban kell a falra erősíteni. Ha alulra szegélyléc kerül, akkor a legalsó szerelőléc a padlótól 20–25 cm magasan legyen, ha nem akkor 5–6 cm-re. A legfelső szerelőléc

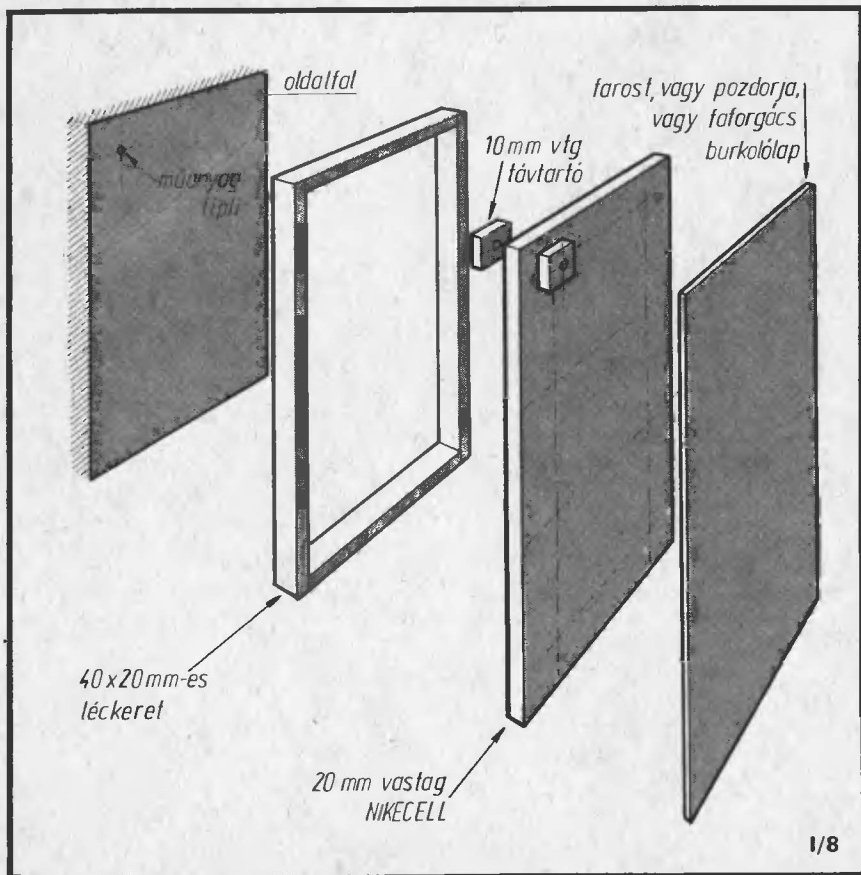


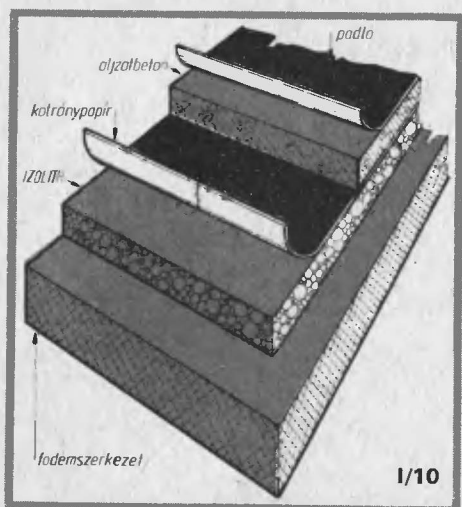
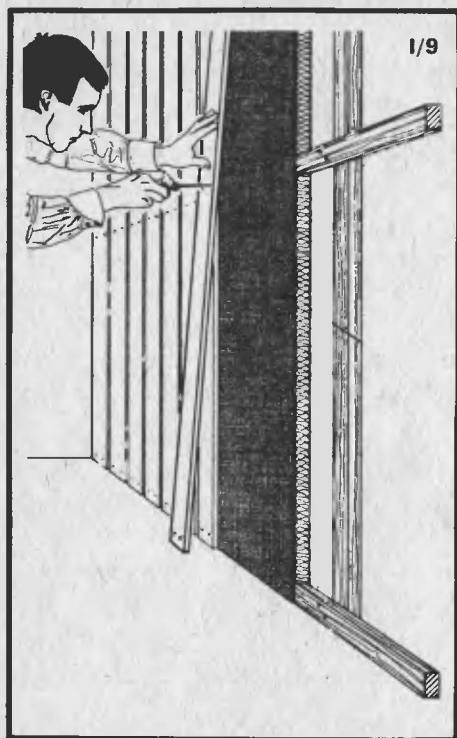
a függőleges burkolólécet felső végétől 5–6 cm-rel lejjebb kerüljön. A 20x40 mm keresztmetszetű, lapjával felerősített szerelőléc megfelelő, csak akkor használjunk szélesebbet (20x60 vagy 20x100 mm-es), ha a falburkolatot majd nagyobb terhelésnek tesszük ki (fogast, könyvespolcot erősítünk fel).

Az erősebben terhelt szakaszokra a szerelőlécet is sűrűbben (40–60 cm-es távolságban) célszerű a falra rögzíteni. A szerelőlécet felerősítése után következhet a burkolat felrakása. A fallal szemben

állva az első léc balra kerüljön úgy, hogy a lécek hornyolt oldala jobb oldalon legyen. A szép kivitel érdekében a lécek függőlegességét függőónnal ellenőrizzük. Ne bízzunk abban, hogy a sarkok egyenesek, mert a látszólag sima és egyenes fal is „csalhat”.

A borítóléceket rejtett, esetleg látható szegezéssel rögzíthetjük. (A rejtett szegezéssel felerősített burkolat mutatósabb.) A léc hornyába a fal síkjához képest 45 fokos szögben (vízszintesen tartva) helyezzük a 16x30 vagy 18x35-ös (ke-





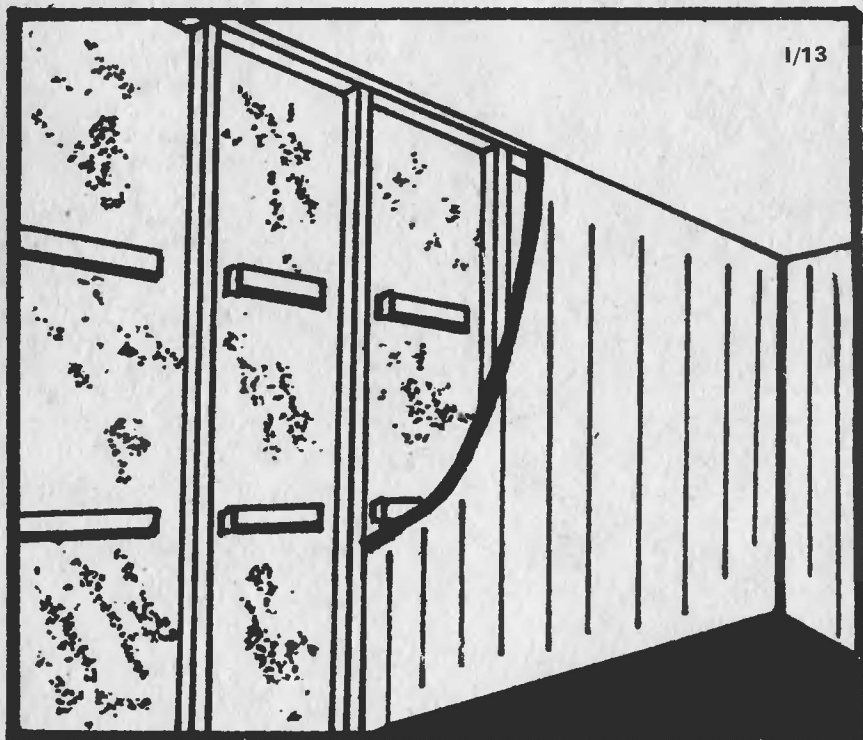
ményfához 18x40 vagy 20x40-es) bog-
nárszeget a szerelőléc középvonalaához,
s üssük be ameddig tudjuk a kalapáccsal.
A szegezést felülről kezdjük, valamennyi
szerelőlécbe üssünk szeget. Vigyázzunk,
nehogy közben a lécszárnyát megsértsük.
Ezután pontozóval, keskeny vésővel vagy
szegbeütővel a szegeket üssük egészen
a horony falának szintjéig. Az első lécszár-
nyaszegezése után a következő csapját már
megvezeti az előző hornya. Az esetleg
nehezen illeszkedő lécszárnyát ráhelyezett ütő-
fával, óvatosan kalapálgatva üthetjük a
már felszerelt lécszárny mellé. Ha egy falszaka-
szon a sarokig érünk, az utolsó és az előtte
lévő lécszárnyat addig ne szegeljük fel, amíg nem
ellenőriztük, hogy adódik majd a végződés.
Ha szükséges (általában ez a helyzet)
az utolsó lécszárnyat a felesleget le kell gyalulni.
Kiugró sarkokhoz érve különösen fontos,

hogy a találkozó lécpár pontosan illesz-
kedjen egymáshoz. A találkozási vonalat
sarokléccezel burkoljuk.

Párás helyiségben minden második-
harmadik falburkoló lécszárnyat az alsó
szélétől számítva 8–10 cm-re egy 1 cm
átmérőjű szellőző lyukat, vagy hagyjunk a
fal felé légrést (1/13). Ne feledkezzünk
meg a kapcsolók, aljzatok helyének kivá-
gásáról sem. A nyílás még akkor is egye-
nes szélű lehet, ha a kapcsoló kör ala-
kú, mert kialakítása úgy egyszerűbb.

MŰANYAG BURKOLÓK

A faburkolatok mellett ma már széles vá-
lasztékban vásárolhatók műanyag lambé-
riák is. Az **Ongroplast 1, 2 és 3** jelzésű
lambériák szélessége 80, 47 illetve 70 mm.



Előnyük a fa lambériákkal szemben, hogy a nedvességre nem érzékenyek, felületük sima, egyenletes, könnyen tisztán tartható, nem kell festeni. A műanyag lambéria felszerelését a fa anyagúéhoz hasonlóan végezzük. A falra először vízszintes szerelőleceket (párnafákat) erősítsünk fel. Az **Ongroplast 1** és **2**-nél a szerelőleceket

megkönnyíti. Az egyes szálak kialakítása olyan, hogy könnyen egymásba csúszthatók. Az **Ongroplast 3**-nál viszont az egyes idomok már vásárláskor gyakran görbültek, elhúzódtak. Ezek a hibák szereléskor többnyire korrigálhatók, ha ügyelünk arra, hogy a soron következő felerősítendő darab teljes hosszában az előző hornyába ütközésig benyomódjon. Így a felerősített lambéria-csíkok mintegy egymást merevítik. Arra viszont ügyeljünk, hogy a sarokba kerülő kezdő és utolsó szálak mindig hibátlanul egyenesek legyenek.

Nem nedvesedő falra (pl. panelfalakra) a műanyag lambéria szerelőlecek nélkül is felerősíthető, illetve felragasztható. A ragasztáshoz Ongrofix 501 PVC-ragasztót használhatunk. Hő- és hangszigetelő hatása ilyenkor természetesen lényegesen kisebb, viszont mutatós szép burkolatot képez és melegérzetet ad. A műanyag lambériákhoz záróelemek is kaphatók.

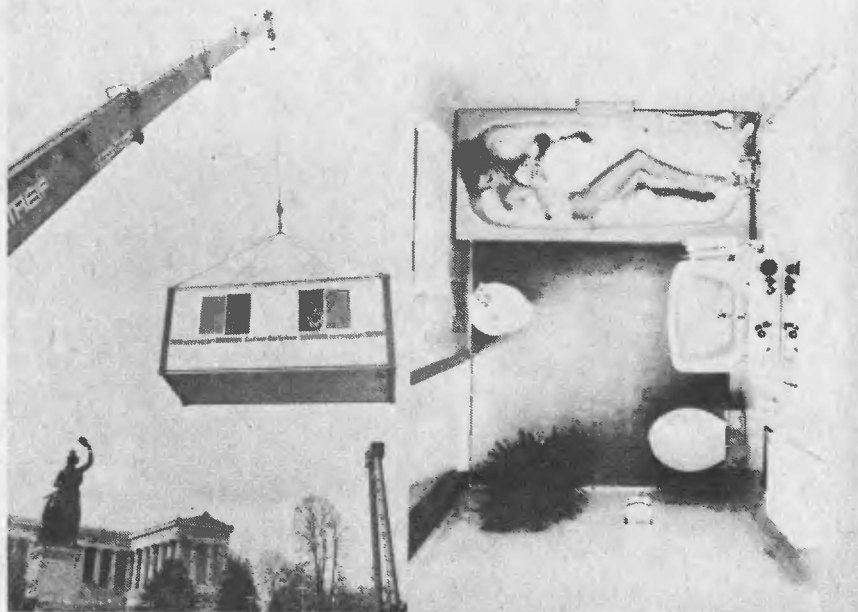
Fokozott hő- és hangszigetelést érhetünk el, ha a lambéria felszerelésékor szigetelő anyagot is használunk (**I/14**). A szerelőlecek közé fektetett, méretre vágott Hungarocell vagy Temizol lapok elsősorban a hőszigetelést javítják. Ha az „alábéleléshez” közetgyapot lemezeket használunk, a hőszigetelésen kívül kielégítő hangszigetelést is elérhetünk.

Sima felületű, egyenes fal lambériázása egyszerű, ha a szerelőleceket már felszereltük, gyorsan lehet haladni a munkával. A nyílászárók, kapcsolók, aljzatok viszont megnehezítik a dolgunkat. A szerelvények számára kivágott nyílásokat szegőléccel keretezzük, majd a ledarabolt lambéria-csíkokat pontosan illesszük. A kapcsolók, konnektorok dobozát érdemes a lambéria felszínéig kihozni, és a borítólemezőket a lambériára kívülről felerősíteni.



egymástól távolabbra (0,8–1 m-re) helyezhetjük, mert a lambéria anyaga vastagabb, erősebb, merevebb. Ha a műanyag borítás fölé fogast, polcot stb. szerelünk, akkor a felerősítési helyekre is erősítsünk szerelőleceket. Az **Ongroplast 3** vékonyabb, hajlékonyabb, alatta legalább fél méteres távolságban szereljük fel a párnafákat.

Az 1-es és 2-es jelű lambériáknak viszonylag erős tartásuk van, ami a szerelést



A csempézés sem ördögösség

Ma még bizony kevés lakásba szállítják olyan készen a fürdőszobát, mint címkepünkön. Az új lakást építőknek és a lakásukat szépítő-korszerűsítő lakóknak ezért maguknak kell (vagy érdemes) a burkoló munkákat elvégezni. Erre kifejezetten biztatni is szeretnénk olvasóinkat, hiszen a korszerű csemperasasztókkal igazán nem ördögösség a csemperasasztás. Ugyanakkor a mintás csempe felrakása nemcsak szakértelmet, hanem türelmet, precizitást is igényel. Ez utóbbi tulajdonságokból pedig az önmaguk számára dolgozóknak feltétlenül több van.

MILYENBŐL, MENNYIT?

A csempézés a csempe kiválasztásánál kezdődik. Igen sokféle kapható, legfeljebb

nem egy helyen találkozhatunk a teljes választékkal. A Tüzép telepeken rendszerint csak néhány félélt tartanak, az ezekből kirakott mintapéldányok pedig nem mindig elégségesek annak eldöntésére, hogy egy-két négyzetméternyi fal-felület hogyan fog majd mutatni az adott csempéből. Érdemes tehát inkább a Tüzép Bemutató termeiben (pl. Budapesten a Lenin krt. 94-ben és a Diószeghy S. u. 3-ban találhatunk ilyet) vagy a csempegyártó vállalatok bemutatótermeiben választani. Itt rendszerint a választási lehetőségünk is nagyobb, ugyanakkor a felrakott mintafalak, fürdőszobarészetek megkönnyítik a kiválasztást.

Az egyszínű csempék általában olcsóbbak; már 2,80–3 Ft-ért kaphatók. A mintásakért viszont többet kell fizetnünk, áruk 3,70 Ft-tól indul, a legdrágábbak ára

14 Ft körül van. Ízlések persze különbözők lehetnek, de arra vigyázzunk, hogy az összeválogatott burkolatok színben és mintában harmonikusan illeszkedjenek egymáshoz. Ugyanakkor alkalmazkodjanak a helyiség megvilágításához. Semmiképpen ne használjunk egy helyiségen belül több mintát. Ha a padló mintás, akkor a fal lehetőleg egyszínű legyen. A lakótelepi fürdőszobák rendszerint csak mesterséges világítást kapnak. Ezeknél a csempe lehetőleg világosabb árnyalatú, pasztellszínű legyen. A családi házak nagyablakos fürdőszobáinak falára viszont bátran felrakhatunk sötétebb csempéket is. Ne legyen azonban minden sötét, vagy minden világos; sötét kádat, mosdókagylót világosabb fali-csempével ellensúlyozzunk, és fordítva. A csempék színárnyalatának szélesebb a választéka, így először a kádat, a mosdókagylót, a W.C.-csészét stb. vásároljuk meg. Ezekhez már könnyebben találunk színben illeszkedő burkoló lapokat. (Ne akarjunk mindenáron azonos színűt venni.)

A szabványos csempe mérete 150x150 mm. Ettől kisebb-nagyobb eltérések lehetnek, de ezek ± 1 mm-nél nem nagyobbak. Ilyen méretű csempéből egy dobozban 44 darab van, ez kb. 1 m²-nyi falfelület burkolására elegendő. Ennek ismeretében számítsuk ki a szükséges csempe mennyiségét, de eleve növeljük meg 10%-kal. A csempék között ugyanis biztosan lesz olyan, amelyik a szállítás közben megsérült, néhányat pedig a felrakás közben törhetünk el. Nagyjából számítsuk ki azt is, mennyi középlapra, egy oldalán lekerekített szegélylapra, illetve két mellettes oldalán lekerekített fordulólapra lesz szükségünk.

Nem árt a csempék színét is ellenőrizni. Bár egy szállítmányon belül az azonos számozású csempéknél nem szokott eltérés mutatkozni, de egy régebbi szállítási doboz esetleg az újabbak közé keveredhet. Mintás csempék mennyiségének kiszámításakor természetesen a mintázattal is számolnunk kell. Készülnek például

jobbos és balos tükörszimmetrikus csempék is, ilyenkor a kétféle csempe adja a teljes mintázatot. Ezek dobozán feltétlenül ellenőrizzük a megkülönböztető J és B betűket.

RAGASZTÓVAL EGYSZERŰBB

Ha megvettük a csempét, már csak ragasztóanyagot kell találnunk hozzá. Ha a csempézni kívánt falfelület sima, egyenletes és szilárd, akkor könnyebb a dolgunk: Mozaik vagy Szileton-R csemperasztót használhatunk. A ragasztó beton, vakolat, műkő, gipsz és panelfalakra egyaránt jól ragad. A málló fal felületéről viszont a falréteggel együtt leválik. A por alakú Szileton-R ragasztót 1 és 5 kg-os csomagokban hozzák forgalomba. Keverésekor az előre kimért mennyiségű vízhez kell a port önteni (8,5 térfogat ragasztót 3 térfogatnyi vízhez, illetve 1 liter ragasztóhoz 3 dl vizet keverjünk). Ezután pihentessük a masszát 30 percig, s időnként keverjük meg. A megkevert ragasztót 8 óra alatt használjuk fel.

Ha a ragasztandó felület száraz, zsír- és pormentes, a csempe helyre illesztésére egy-két percünk marad. Ha viszont a csempét előzetesen beáztatjuk (addig, amíg már nem száll fel a felületéről buborék) vagy legalább ragasztás előtt vízbe mártjuk, az illeszthetőség ideje kb. 5–10 percre nő. Nem szükséges a ragasztóval az egész felületet bekennünk, elegendő csupán 20–30 cm²-nyit a csempe közepén. A csemperagasztó így is szilárd kötést hoz létre. Panelfalra ragasztáskor az elhasznált ragasztómennyiség négyzetméterenként kb. fél kg lesz, vakolt falnál viszont ennek a kétszerese.

Régi, hibás falfelületeknél, vagy téglafalaknál nem használhatók a csemperasztók. Ezeknél a hagyományos módon, habarccsal kell a csempét a falra erősíteni. Az ehhez szükséges habarcsot 10 rész homokból, három és fél rész

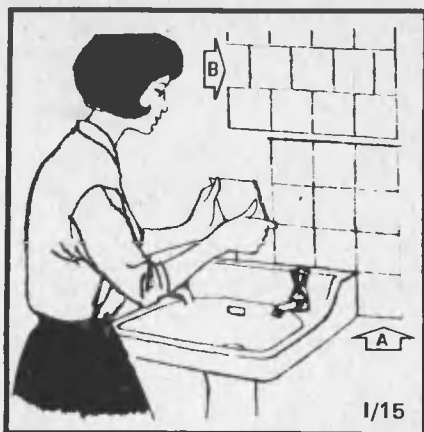
mészpépből, valamint két rész 350-es cementből és megfelelő mennyiségű vízből keverjük. A falfelületet alaposan tisztítsuk meg, a csempéket pedig áztassuk be. Csempézés előtt a falat is fröcsköljük be.

VÍZSZINTES SOROK

A csempéket többféle elrendezésben, hézag hagyásával tehetjük fel. A hézag a csempék apró méreteltéréseit is felveszi, ezért nagyságát a csempék méretének szóródása is meghatározza. A nagyobb hézag (fuga) nem rontja a csempézett fal összképét, a nem egy vonalba kerülő csempeszélek viszont igen. A két hagyományos felrakási forma a hálós és a kötés elrendezésű. A kötésbe rakott csempe (I/15B) a kevésbé szép, viszont a csempék méretpontatlanságait és a felrakás hibáit jobban elfedi. A hálósba (I/15A) rakott csempék szélei egy síkba kell hogy essenek, ezeknél tehát a felragasztáskor jobban kell vigyázni. A végeredmény viszont szebb.

Fontos, hogy a csempesorok pontosan vízszintesek és függőlegesek (I/17) legyenek, s valamennyi csempe egy síkban helyezkedjen el. A falon kifeszített zsineggel, vízszintmérővel (I/16) jelöljük ki a legalsó vízszintes sor és a legszélső függőleges sor helyét. A vízszintes sort úgy jelöljük ki, hogy a padló legmélyebb pontjától egy csempemagasságnyra legyen. A sorban egymás mellé kerülő csempék aljáról ezután a felesleget úgy vágjuk le, hogy ha azokat a padlóra állítjuk, a felső szélük a zsineggel kijelölt vízszintesig érjen.

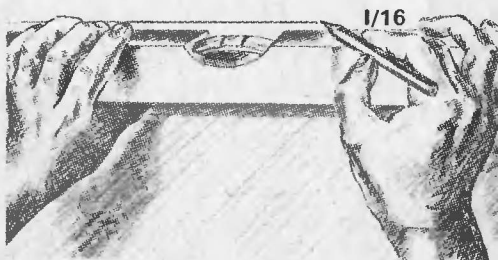
A csempék levágásakor vegyük figyelembe a fuga nagyságát is (I/18). Az egyenletes fugák kialakításához érdemes valamilyen segédeszközt használnunk. Erre a célra megfelel egy 1,5–3 mm vastag üvegdarab, vagy akár fa-, gumi-, műanyaglemez is. A csempék beállításakor a távtartókat alul és oldalt helyezzük be. A függőleges hézagot biztosító távtartó-

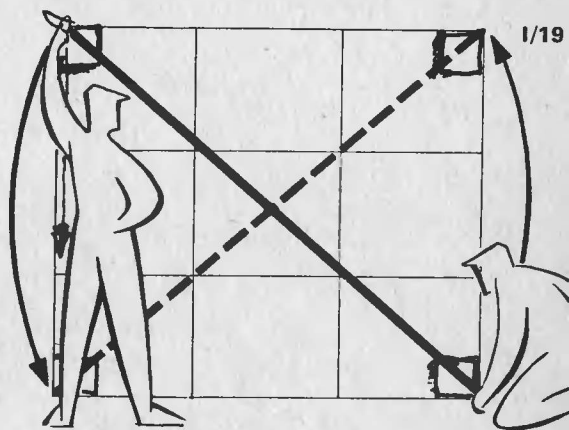
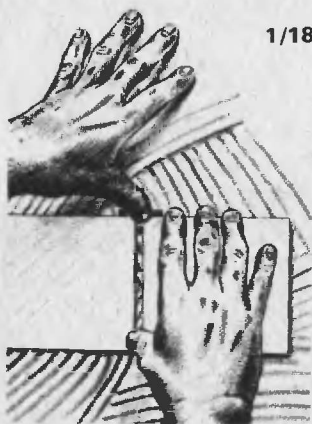
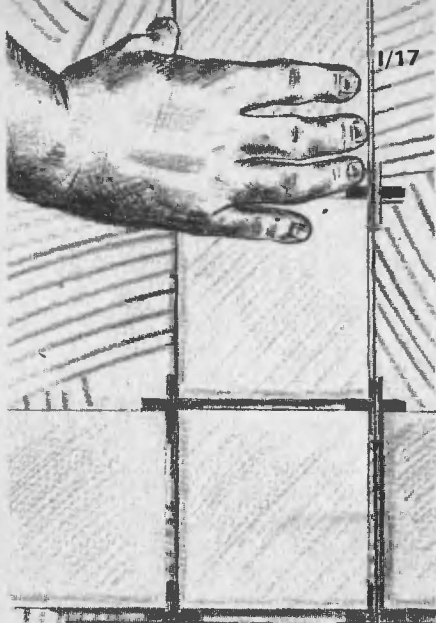


kat a csempe helyére illesztése után ki is vehetjük, a vízszintes sorokban lévőket viszont a ragasztó száradásáig hagyjuk a helyükön. (Csemperasztóknál ez az idő 1–2 perc, a hagyományos kötőhabarcsnál viszont 24 óra.)

Egy-egy csempesor felrakása előtt a sor két végére helyezzünk el egy-egy csempét (I/19), majd azokra illesszünk egyenes oldalú lécet. Ügyeljünk arra, hogy a léce pontosan felfeküdjön a két szélső csempe élére. Ezután minden egyes csempe felrakása után fektessük fel a lécet, és a csempéket addig kocogtassuk kalapácsnyéllel, amíg a léce hézagmentesen nem fekszik rá a már felrakott sorvégző csempékre.

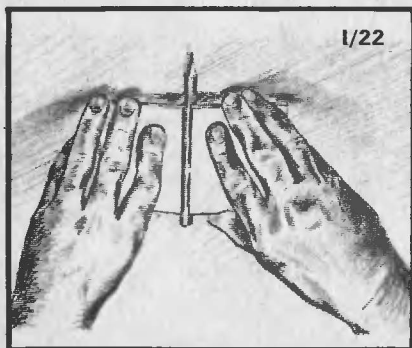
A legnehezebb művelet a csempevágás. Egyenes vágáshoz egy vonalzóra és vízdiabetés vágóra (esetleg üvegvágóra)







van szükségünk. A csempén jelöljük be a vágási vonalat, majd fektessük rá a vonalzót és a vágóval karcoljuk be a csempe üvegkemény mázát (1/20). Nem árt a bekarcolást többször megismételni, akkor biztosabban a kívánt helyen fog eltörni a

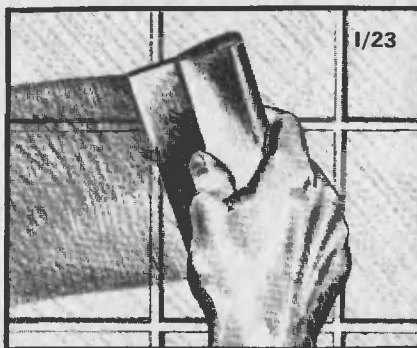


csempe. Ezután vegyük kézbe a csempét (1/21), vagy fektessük asztallapra úgy, hogy a bekarcolt vonalon ceruzával alátámasztjuk (1/22). Így kis erő hatására is a kívánt helyen pattan el.

Ennél lényegesen nehezebb és nagyobb gyakorlatot kíván a csempe vágása körív, vagy teljes kör mentén. Ilyenkor a csempe mindkét oldalát be kell karcolni, és kalapáccsal óvatosan ütögetve kipattintani a felesleges darabot. A már felragasztott csempét fordulatszabályozós pisztolyfúróval – a legkisebb fordulattal – aránylag könnyen kifúrhatjuk. Nehéz viszont a furat megkezdése. Pontozóval karcoljuk be és kissé mélyítsük is ki a csigafúró helyét, így már biztosan nem fog „elmászkalni” a fúrógép.

FUGÁZÁS

Ha a ragasztó megkötött, a fugák távtartóit eltávolíthatjuk és következhet a hézagok kitöltése. Ehhez két rész homokból és egy rész cementből vízzel kevert hig habarcsot készítünk, majd egy gumilap segítségével kenjük a habarcsot a csempézett felületre, a fugáknál töltjük a részekbe. A fugák „kifehérítéséhez” fehér cementet használhatunk. A fugázó habarcs teljes száradása után készítsünk hig cementpépet, azzal az egész csempeburkolatot kenjük át (1/23), majd a még félszá-





raz anyagot ronggyal dörzsöljük le a csempéről. Színes csempéknél a fugázó habarcsba színezőanyagot is tehetünk, esetleg utólag is befesthetjük a fugákat.

A munka befejezésekor a maradék csempét feltétlenül tegyük el, egy-egy csempe törésekor, repedésekor még nagy hasznát vehetjük. A törött csempe cseréje viszonylag egyszerű. Először éles, hegyes késsel vagy rongyba csavart fémfűrész-pengével kaparjuk ki a fugázó habarcsot,

majd (a többi csempe épségére vigyázva) véssük ki a törött darabot (1/24). Ha a csempe vakolatban feküdt, akkor a régi vakolatréteget is távolítsuk el. Ezután töltjük ki friss habarccsal a régi helyét (1/25). A beáztatott, új csempe hátoldalára is kenjünk habarcsot, majd óvatosan ütogetve helyezzük be az újat a régi helyére. Hasonlóan végezzük a csempébe épített, törött szappantartó, fogódkodó stb. cseréjét.

Rögzítés a falra

Azt hihetnénk, hogy a fúráshoz elég egy jó fűrógép, a többi már megy magától. Aki viszont már „elfogyasztott” néhány csiga-fűrót a panelfalon, vagy a fürdőszoba csempéit összekarcolta, megrepszette, az tudja, hogy a fúrás is tudomány. De azért nem túlságosan nehéz, és könnyen kitanulható.

NEM LÁTUNK A FALBA

A falra erősítendő tárgy már rendszerint eldönti, hogy hová és hány furatot kell fűrnünk, és ezeknek nagyjából mekkorának kell lenniök. Egy dologra azonban már a furatok bejelölésekor ügyelnünk kell; az adott helyen a fal nem rejt-e

vlz-, gáz- vagy elektromos vezeték. Ezek „megfűrása” ugyanis nemcsak kárt okoz, hanem gyakran életveszélyes is.





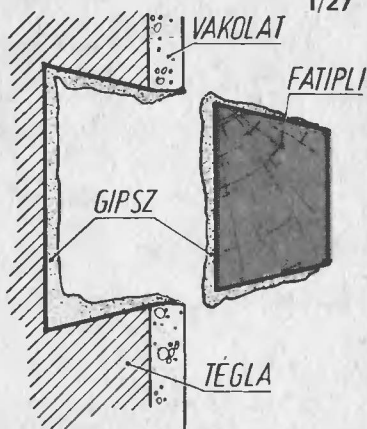
A balesetveszély elhárításában sokat segíthet az új, magyar gyártmányú fémkereső készülék a „Colombo-m”, amely a falban rejlő fémtárgyakra hívja fel a figyelmet (1/26).

Fúrás előtt meg kell vizsgálnunk a fal

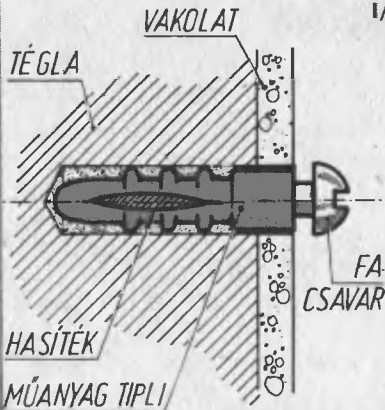
agygát. Mállik-e a vakolat, a fal tömör, vagy soklyukú téglából készült-e. (Egészen külön kell kezelni a panelfalakat.) Ezek ismeretében dönthetjük el, milyen mélyen kell majd a tipliket a falba süllyesztenünk. A vakolat vastagságát egykét, 3 mm átmérőjű lyuk fúrásával állapíthatjuk meg. E lyukakat természetesen már a polc, fogas stb. leendő, bejelölt helyén fúrjuk a falba. A vakolatba szinte beesik a csigafúró, a tömör téglában viszonylag lassan halad, míg a lyukacsos téglát fúrva érezhető, mikor a csigafúró átszakítja az egyes lyukak falát. Ha a fúró szinte pillanatok alatt a tokmányig szalad a falba, valószínűleg két téglaközé, a lágy habarcsba fúrtunk. A téglaközé érintő lyuk fúrása közben a fúró általában „elmászik” a helyéről. Ekkor kissé elmozdítjuk a furatot, hogy lehetőleg minden lyuk téglaközé kerüljön. A félbehagyott furatot töltsük ki gipszszel.

Régebben a nehezebb tárgyakat falba ütött kampóösszegekre akasztották. A polcok konzoljait pedig a falba vésett mélyedésben, gipsszel rögzített csongagúla alakú fabetétkébe – a tiplibé – csavarozták (1/27) Ennél lényegesen egyszerűbb a műanyagtipli használata – ehhez már

1/27

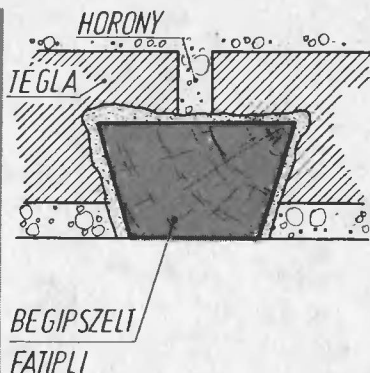


1/28



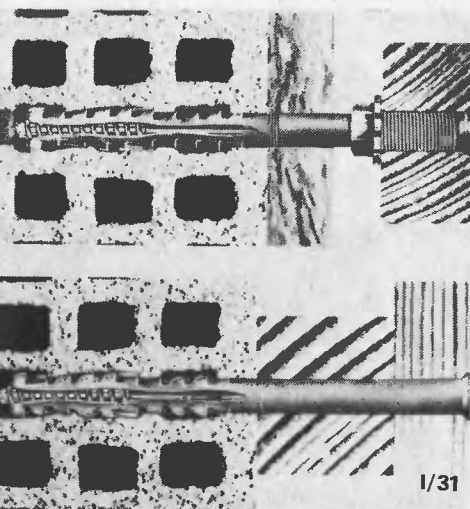


1/29



1/30

csak egy lyukat kell a falba fúrni. A tiplibe hajtott facsavar terhelhetősége jórészt attól függ, hogy a lyukban milyen pontosan illeszkedik a tipli, s hogy elég mélyen fúrtunk-e a téglába. Ha a tipli hosszának legalább kétharmad részéig téglába kerül (1/28), és szorosan illeszkedik, bizhatunk teherbírásában. A furat átmérője a műanyagtipliénél max. 10%-kal nagyobb lehet.

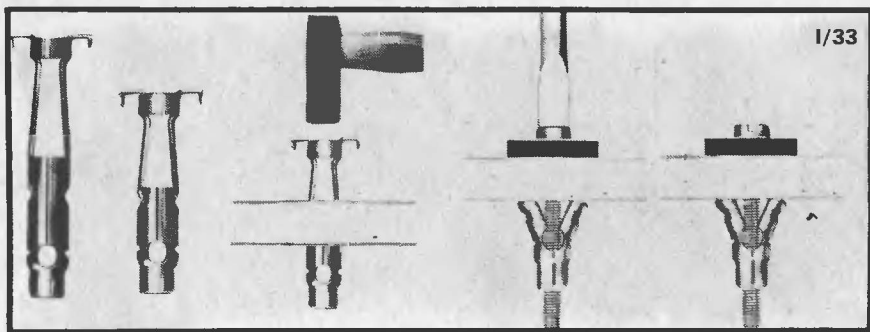


1/31

ÜTFÚRÓVAL KÖNNYEBB

Most már csak egy jó fúrógép (lehetőleg ütve is fúró) kell. Ha fúrunk ütfúrásra nem alkalmas, kölcsönzőből bérelhetünk. Megkönnyíti a dolgunkat, ha gépünkön fordulatszám szabályozó is van. Az ütfúró ugyanis – bizonyos határokon belül – alacsony fordulatszámú géppel is helyettesíthető. Nagy fordulatszámú géppel forgatva a normál csigafúró vágóéle elég (ezt sivatg hang és füstcsík jelezheti), s a lyuk is nagyobb lesz, mert a gyors fordulatú gépet nehezebb egyenesben tartani. A tokmányba fogott csigafúró átmérője – az előbbieket szerint – 10%-kal lehet nagyobb a tipliénél.

A vakolat átfúrásakor csak enyhén nyomjuk a fúrót. Hogy a fúróhegy ne „sétáljon” a téglán, ajánlatos előzőleg helyező furatot készíteni. Ehhez a téglafelületének elérésekor a gépet lassú fordulattal működtessük, s eleinte kis erővel nyomjuk. Ha azután a fúró már 4–5 mm mélyen behatolt az anyagba, kissé növelhetjük a gép fordulatszámát. A fúrás 10 mm-enként szakítsuk meg, hogy a fúrót kihúzva megtisztíthassuk a téglaportól.

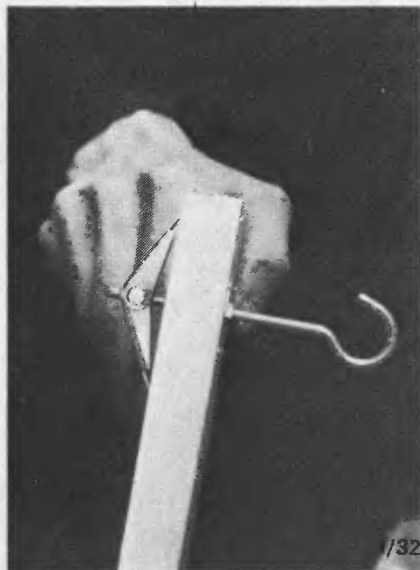


Ha a lyuk fugába kerül, csak arra kell ügyelnünk, hogy ne változtassunk a fúró tartásán, irányán, különben ferdén áll a falra erősített tárgy. A téglá szélébe fúrt lyuk fala – legtöbbször a fuga felé – kiszakad (1/29), s ilyenkor a lyuk közelebb vagy távolabb kerül a helyétől. Ez esetben a rosszul sikerült lyukat falvésővel bővítjük ki, s a hagyományos módszer szerint gipszeljük bele nagyobb fatiplit (1/30).

A téglák közé fúrt lyukat feltétlenül bővítjük ki, s a tiplít gipsszel erősítjük a fu-

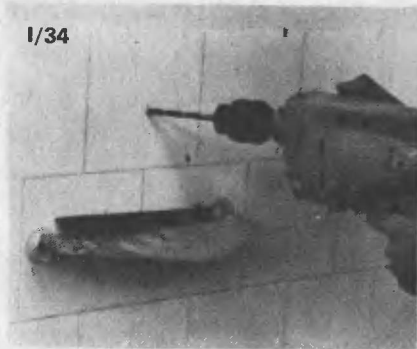
ratba. (Hasítéka mindig a mellettes téglák oldalával párhuzamos legyen.) Ha ezt nem tesszük meg, a tipli elfordul a facsavar behajtásakor, a habarcs elporlad, s az ilyen helyre került tiplit nem lehet megterhelni.

Téglafalak kifúrásához különben nem feltétlenül szükséges keményfém lapkás csigafúró, csak arra kell ügyelnünk, hogy a fúró hegye el ne égjen. Különös figyelmet igényelnek az üreges téglákból, vázkeremiákból készült falak. Egyes fajtáik alkalmasak a téglá üregeinek megfelelő méretű műanyagtiplik beerősítésére (1/31) Vázkerámia téglákhoz speciális rögzítőidomok (1/32) is készülnek, melyek az üregek falába fúrt lyukon keresztül helyezhetők a téglába. A csavar meghúzásával a rögzítő idom belefeszül az üreg belsejébe (1/33). Az ilyen függesztő horgok azonban nagyobb terhelésre nem alkalmasak. Ha erre mégis szükség lenne, nincs más választásunk, mint a felerősítés helyének környezetében az üreges téglákat hagyományos kisméretű téglákra cserélni.



KEMÉNY FALAK

Betonfal fúrásához már feltétlenül vidiabetétes fúró, vagy háromélű falfúró szükséges. A vidiabetétes fúróval is csak alacsony fordulatszámon fúrunk, s a szerszámot gyakran hűtjük. A fúrást megkönnyíti, ha a gép ütfúrásra is alkalmas.



(Ennél viszont a technikai megoldás olyan, hogy nagyobb fordulatszámot kell használnunk.) A hagyományos, egyszerűbb fúrógépekhez külön csatlakoztatható ütvefúró feltét (ilyet például a hazai EVIG is készít). Ütvefúró viszont csak keményfémleplekű csigafúróval használunk. Ha fúrás közben nagy kavicsot találunk el, azt még az ütvefúró sem képes keresztülfújni. Ilyenkor a fúrást szakítsuk meg, és egy véső (esetleg pontozó) segítségével repesszük meg a kavicsot, s ha lehet, törjük össze. Ezután már könnyen folytathatjuk a fúrást.

Esetenként csempével borított fal-felületre kell valamit felerősítenünk (pl. fürdőszobában, konyhában). A csempe átfúrásához nem feltétlenül szükséges vídiabetétes fúró. Elég, ha a csempe üvegkemény mázát pontozóval és kalapáccsal nagyon óvatosan megtörjük. A máz alatt a csempe anyaga már puhább, s azt – mint a téglát – lassú fordulat-tal könnyen átfúrhatjuk (I/34). A kalapáccsal és a pontozóval azonban nagyon kell vigyáznunk, mert a csempe könnyen megrepedhet, s akkor már legfeljebb kicserélni lehet. Nagy hasznát vehetjük viszont ilyenkor az elektronikus fordulatszám szabályozós fúrógépeknek, melybe vídiaplakás csigafúrókat helyezve igen lassú fordulat-tal, veszély nélkül megkezdhetjük a fúrót.

A panelfalba nehezebb lyukat fúrni, mint az egyszerű betonba. Ehhez ke-

ményfémleplekű csigafúró és ütvefúró gép szükséges, de ezek közül sem mindegy hogy melyik. Egy-két lyuk ütvefúró feltét-tel vagy kisebb teljesítményű ütvefúró fúrógéppel ($> 300\text{ W}$) is elkészíthető, de egész lyuk-sorok (pl. lambéria felszerelése-sor) kifúrására ilyen kis géppel ne vállalkozzunk. A nagy teljesítményű ipari gépekkel viszont (melyeket kölcsönzőből bérelhetünk) másodpercek alatt könnyedén fúrható a panelfal is.

A lyukak kialakítása után következhet a tiplik behelyezése. Hogy milyen méretű tiplit válasszunk, azt a felszerelendő tárgy határozza meg. A túlméretezés sohasem baj, legfeljebb felesleges. Egy fogmosópohár-tartót például túlzsú lenne 4–5 mm átmérőjű facsavarral felszerelni, e célra elég két-három milliméteres is. Könnyítésül felsorolunk néhány gyakoribb példát: mihez, körülbelül milyen méretű facsavart használunk.

BIZTOSAN TARTSON

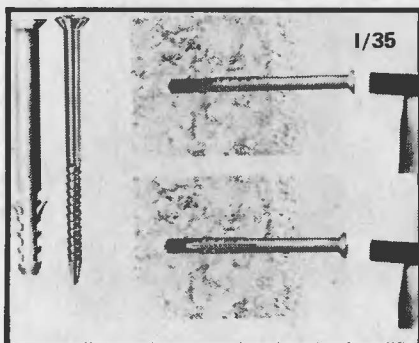
Fürdőszobában tükröt, fogmosópohár-tartót, törülközőszárító rudat, kisebb fog-gast 2,5–3 mm átmérőjű, 30–40 mm hosszú (2,5x30-as, ill. 3x40-es); kihajtható törülközőtartót, piperepolcot 4x50, 5x70-es; kihúzható ruhaszárítót 6x70-es facsavarokkal erősítsünk fel. Konyhában fűszertartó polcot 3x35-ös; nagyobb polcokat, kisebb szekrényeket 4x50–60-as; nagyobb szekrényeket pedig három-négy darab, 6x70-es facsavarral erősít-sünk a falra. A műanyagtipliket a csavarok méretéhez igazodva szerezzük be. A csavarokat úgy válasszuk meg, hogy menetük a műanyagtipli belső, tömör részébe is be-érjen, s gondoljunk a felszerelendő deszka, vagy horog vastagságára is.

Ha behelyezéskor a tipli könnyen a lyukba csúszik és a facsavar behajtásakor a kettő együtt megforog, (illetve kézzel könnyen kihúzható) a tiplit gipsszel, Dübél-masszával bekenve nyomjuk a lyukba. A facsavart csak másnap hajtsuk

be ismét. A betonba fúrt és „bőre” sikerült lyukba a tiplít újságpapír csikkal körütekerve nyomjuk be. A túlságosan nagy átmérőjű lyukba még célszerűbb előfúrt, s hátsó бүтүjүн kiékelt hengeres keményfa betétet, pl. köldökcsapot ütni.

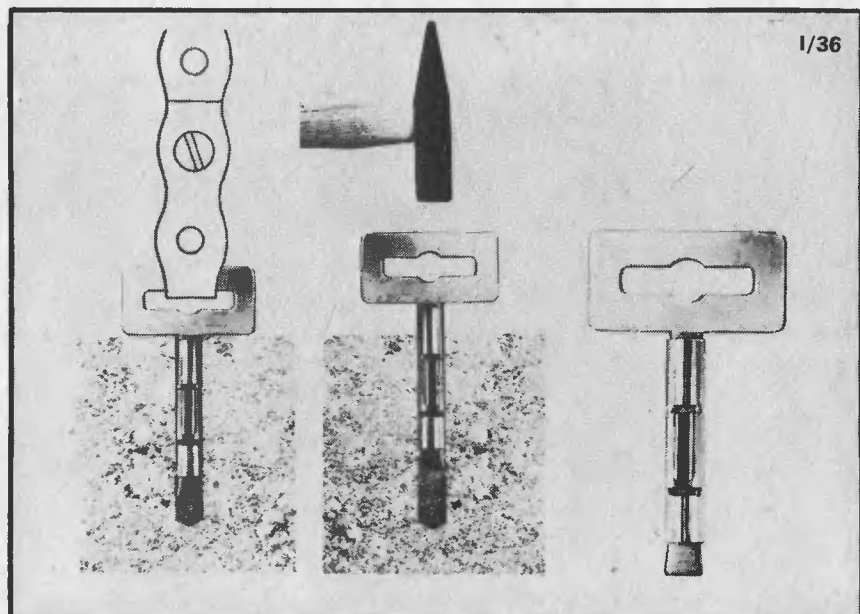
A facsavarok behajtása nem is olyan egyszerű feladat, főleg ha még a tárgyat is tartanunk kell. Ezért a súlyosabb darabokat mindig támasszuk alá, s hívjunk segítőt is. Behajtás előtt a csavarok menetét kenjük be vazelinnal vagy szappannal. Így kevésbé roncsolják a tipliket, s behajtásuk is könnyebb lesz. A facsavarokat mindig a tiplik tengelyvonalában hajtsuk be, különben átszakíthatjuk a tiplik falát, s csökken azok teherbírása.

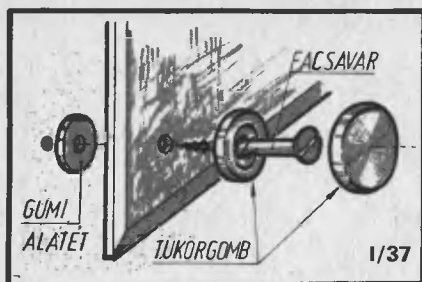
Panelba, betonba fúrt lyukakba tehetünk ún. Hilti-szegeket is (I/35) amelyek a műanyagtiplikhez hasonló betéttel készülnek. A szeget a betéttel együtt kell a furatba helyezni, majd kalapáccsal óvatosan ütügetve befeszítenünk. Az ilyen szeget hagyományos csavarként lehet ki-



hajtani a furatból. Ugyancsak panelhoz használhatók az időnként már kapható fémbetétes rögzítő csavarok (I/36), amelyeknek teherbírása felülmúlja a műanyagtiplikét.

Még néhány tanács a különféle tárgyak felerősítéséhez: szeget kalapáccsal csak a tégláig üthetünk, a vakolat viszont alig tart. Tehát a szeg számára is fúrjunk lyu-





kat. A kifűrt lyuk kb. két tized milliméterrel legyen kisebb a szeg átmérőjénél. Szegre csak könnyű tárgyakat akasszunk. Kamposzeget csak fatiplibe üssünk. A puhafa tipli legalább kétharmad részéig téglába mélyedjen. Ne helyezzünk a fal széléhez túl közelre tiplit, mert az valószínűleg a téglá élével, s a vakolattal együtt kiszakad. Falra szerelt tükör alá tegyünk gumi alátétet (1/37), s a csavarokat óvatosan húzzuk meg, nehogy a tükör elrepedjen.

Érintésvédelem a lakásban

A lakás elektromos hálózatának szerelése, bővítése, átalakítása szakértelmet, hozzáértést igényel. Csak egyszerűbb karbantartási munkákat végezzünk, megfelelő biztonsági intézkedések mellett!! A villanyszerelést lehetőleg képzett szakember végezze, de legalábbis ellenőrizze! Még a bekapcsolás előtt! A jól és szakszerűen kiépített elektromos hálózatról megbízhatóan üzemeltethetjük háztartási készülékeinket.

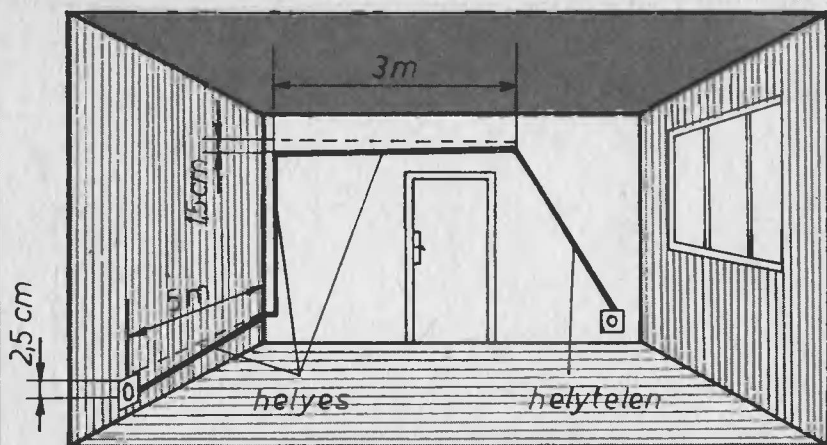
Elsősorban a szakemberek feladata a lakásban használt készülékek villamos energia igényének, teljesítményfelvételének ismerete. De hasznos, ha a háziasszonyok is tudják, mekkora az egyidejűleg bekapcsolt készülékek terhelése, azaz mi okozhat a hálózatban túlterhelést és az hogyan kerülhető el. A hálózat túlterhelését olvadóbiztosítók, kismegszakítók akadályozzák meg. A lakásban egyidejűleg bekapcsolható teljesítményt a fogyasztásmérő alatti kismegszakító adatai határozzák meg. Feltétlenül hasznos tehát tudnunk, hogy a különböző típusmegjelölésű kismegszakítók mekkora teljesítményű fogyasztók egyidejű bekapcsolását teszik lehetővé.

A legkisebb a No 9 fokozatú kismegszakító, mely az egyszerűbb háztartások igényét elégíti ki. Az általa „enged-

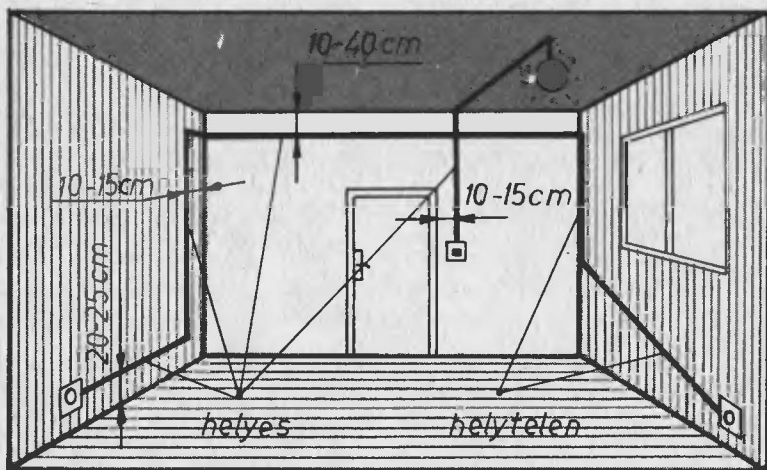
lyezett” 2 kW maximális teljesítmény eleget a világításra és a kisebb teljesítményű háztartási készülékek egyidejű használatára. A következő fokozatú kismegszakító jelölése No 15. Ez a világítás és kisebb háztartási készülékek használatán kívül lehetővé teszi automata mosógép vagy kisegítő villanyfűtés működtetését is. Kivehető teljesítménye 3,3 W. (Az automata mosógép elsősorban a vízmelegítéssel terheli erősen a hálózatot.)

Az No 22 fokozatszámú kismegszakító a rendszeresen villannyal fűtött lakásokban, illetve a főzéshez elektromos tűzhelyet használó fogyasztóknál szükséges. Maximális terhelhetősége 5 kW. Ezeken kívül létezik még három magasabb fokozatszámú kismegszakító (No 28, No 35, No 46), melyek használatát csak különleges készülékek, nagy teljesítményű villanytűzhelyek és villamos alapfűtés indokolja.

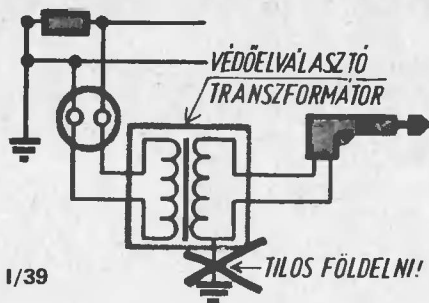
Gyakori probléma a régebbi lakások 6–10 A-es csatlakozása. Az újonnan vásárolt nagy teljesítményű háztartási készülékek teljesítményfelvétele meghaladja a lakás hálózatának teljesítő képességét, bekapcsolásukkor a kismegszakító vagy az olvadó biztosító megszakítja az áramot. Nagyobb teljesítményűre kell kicserélni azokat, de azzal egyidejűleg meg kell vizsgálni a lakás áramköreinek terhelhetőségét is. Ugyanis a régi vezetékek való-



MÜ III. VÉDŐCSŐ NYOMVONALA



MM-FAL VEZETÉK NYOMVONALA

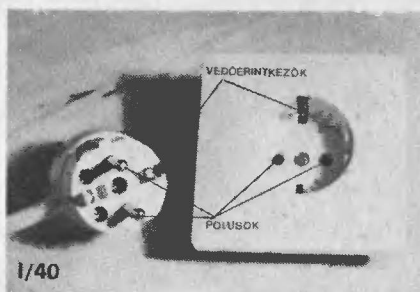


I/39

szinűleg nem viselik el a megnövekedett terhelést. A vékony keresztmetszetű vezetékeket ki kell cserélni. (Az átépítés sok esetben falvisszással, kőműves munkával jár, érdemes tehát a villanyszerelést festés előtt elvégezni (I/38).)

Ajánlatos a régebbi alumínium erű vezetékek helyett a ma már egyre könnyebben beszerezhető réz vezetékeket használni. A kötelező, legalább 2,5 mm² keresztmetszetű szigetelt alumínium vezeték helyett például 1,5 mm² keresztmetszetű réz vezeték is megfelel. Hosszú távon igen kifizetődő viszont, ha mindegyik 2,5 mm² keresztmetszetű rézvezetést használunk.

Az elmúlt években szigorúbbak lettek az áramütéses balesetek elkerülését célzó érintésvédelmi szabályok. Érdemes tehát az ezzel kapcsolatos legfontosabb előírásokat is áttekinteni. Számos olyan készülékkel találkozunk, amelyek külső burkolatához úgy erősítették a motor fémházát, hogy a kettő közé szigetelőréteget helyeztek, vagy a gép házát teljesen szigetelő anyagból készítették. Ilyenek pl. a villanyborotvák, a hajszárítók, a barkács alapgépek stb. Ezt a megoldást kettős szigetelésnek nevezzük. Az ilyen készülékek fémburkolatát tilos földelni. Ezeket a készülékeket kétsarkú csatlakozódugóval, védőérintkező nélküli aljzatokhoz is csatlakoztathatjuk. Így a külső burkolatot fogó személyt nem érheti áramütés akkor sem, ha a motor testzárlatos lesz. Jelük: egymásba rajzolt négyzet-pár.



I/40

Még sokan használnak olyan nagy teljesítményű forrasztópákát és fúrópisztolyt, amelyek nem kettős szigetelések. Ezekhez védőelválasztó transzformátort kell alkalmazni, amely a 220 V-os feszültséget nem változtatja meg, de két tekercse egymástól jól el van szigetelve (I/39). A készülék felőli oldalt tilos földelni. Ily módon a gépet érintő személyen keresztül testzárlatkor sem záródhat az áramkör.

Egyes esetekben alkalmazható védelem a törpefeszültségű készülékek használata. A törpefeszültség általában max. 50 V lehet. Előállításához csak olyan transzformátort használhatunk, melynek primer és szekunder tekercsei egymástól jól elszigeteltek. A megcsapolásos, ún. autotranszformátorok erre a célra nem használhatók. A törpefeszültségű készülékek csatlakozó dugója eltér a 220 V-osétól, így azok hibás csatlakoztatása lehetetlen.

Más érintésvédelmi megoldás, amikor az emberi testnél jóval kisebb ellenállású

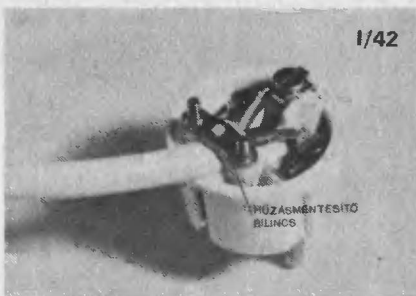


I/41

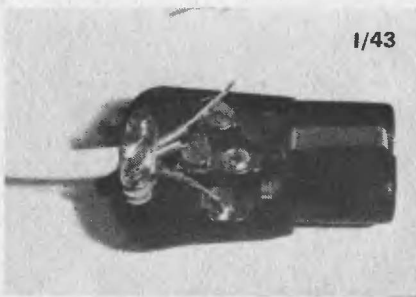
vezető veszi fel a zárlati áramot, és a hibás készüléket egy biztosító automata kapcsolja le a hálózatról. Ilyen módszer a nullázás és a védőföldelés. Hogy mikor melyiket kell használni, azt a külső hálózat ismeretében az áramszolgáltató dönti el. A fogyasztó szempontjából viszont ez azt jelenti, hogy a fázis és a „0” vezeték mellé egy harmadik vezető szálát is be kell húzni.

Helyhez kötött, nagy teljesítményű készülékek (tűzhely, villanybojler) rögzített közvetlen csatlakoztatását csak szakember végezheti el. Ennél sokkal gyakoribb feladat a hordozható készülékek csatlakoztatása. Ezeket háromsarkú dugószerű csatlakoztassuk a védőérintkezős dugaszoló aljzatba (I/40). A készülékek háromeres kábelének bekötésekor – a fázisvezető fekete vagy barna, a nullavezető kék, a védőérintkező piros vagy zöld-sárga színű – ügyeljünk arra, hogy az érintkezés ne legyen bizonytalan, laza, mert a létrejövő nagy átmeneti ellenállás melegeként okozhat. Ez pedig a műanyagszigetelés elolvadását, így zárlatot eredményezhet. A szilárd kötéshez kerekcsőrű fogóval hajlitsunk szemet a vezetékvégre (I/41), majd így rögzítsük a csavarral. A húzásmentesítő bilincs védi ugyan a vezetéket a kiszakadástól (I/42), mégis célszerű, ha a csatlakozó dugaszolót az aljzatot is két kézzel, megtámasztva húzzuk ki. Ha a vezeték másik vége nincs szilárdan a készülékhez kötve, akkor vasalócsatlakozót használunk (I/43).

Gyakori veszélyforrás, hogy a régebbi lakásokban a hagyományos kétpólusú csatlakozóaljzatot védőérintkezősre cserélik ki, a falba viszont nincs behúzva a védőérintkező harmadik vezetékszála. A háziasszony ilyenkor „becsapva”, biztonság tudattal használja a védőérintkezős csatlakoztatásra kötelezett háztartási készülékeket (pl. egyes mosógépek, vasalók stb.). Ilyen, és még sok más veszélyforrás „kinyomozására” alkalmas az újabban már nálunk is kapható elektromosság-kereső készülék (I/44). („Colombo-e” néven Magyarországon gyártják). A vi-



I/42



I/43



I/44

szonylag olcsó (330 Ft) készülék (mely nem tévesztendő össze a külsőleg teljesen hasonló Colombo-m fémkeresővel) használati utasítása részletes tájékoztatást nyújt. Három alkalmazási területét azért itt is bemutatjuk. A készüléken kigyulladás LED dióda jelzi, ha valamelyik háztartási gépünket (mely nem kettős szigetelésű) védőérintkező nélküli aljzatba csatlakoztattuk, vagy a védőérintkező valamilyen ok miatt megszakadt. Fontos az is, hogy a csillárok, lámpák kapcsolói mindig a fázisvezetőt szakítsák meg. (Ez sajnos a legtöbb esetben csak véletlenszerűen van így.) A „Colombo-e”-vel ellenőrizhetjük a lakás összes kapcsolóját. A készülék csatlakoztatatlanul kimutatja, hogy hol szükséges a vezetékszalakat megcserélni. Legnagyobb jelentőségű, hogy a készülék a falban levő vagy kábelkötegben megbúvó szakadt vezetéket segít megtalálni. A szakadási hely külső azonosításával a sok piszokkal járó falbontási munkákat a minimálisra csökkenthetjük.

Még néhány szerelési, illetve telepítési tanács. Új – kötelező – szabály szerint

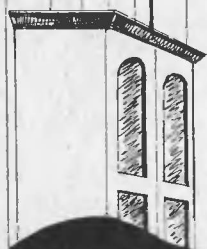
olyan lakóhelyiségekbe, ahol földeltnek minősíthető fémtárgyak (pl. fűtésvezeték csövek stb.) vannak, csak érintésvédelemmel ellátott dugaszoló aljzatot szerelhetünk. Érdemes azonban minden lakószobában (ott is, ahol szilárd tüzelésű, vagy olajkályhával fognak fűteni, tehát nincs a helyiségben földelt fémtárgy) védőföldeléses vezetéket és aljzatot felszerelni. Így később minden háztartási készülék gond nélkül (és a dugaszok cseréje nélkül) csatlakoztatható lesz.

A televízió-antenna süllyesztett levezető csövét se pontosan egy antenna-vezetékre méretezzük. A tv-készülékek cseréjekor így az antennadugók is cserélhetők; módosíthatók lesznek. Ajánlatos a lakásban legalább két antenna-csatlakozót felszerelni. Így a család változó igényeinek megfelelően utólagos szerelési munka nélkül lehet elhelyezni a tv-készüléket (vagy akár kettőt is). Hasonlóan érdemes előre gondolni a telefon csatlakozó elhelyezésére is. (A többlet csatlakozó helyekért csak havi néhány forintot számolt fel a posta.)

Halló !

Kérem az
Ezermester
Kiskönyvtár
legújabb
számát !

II.



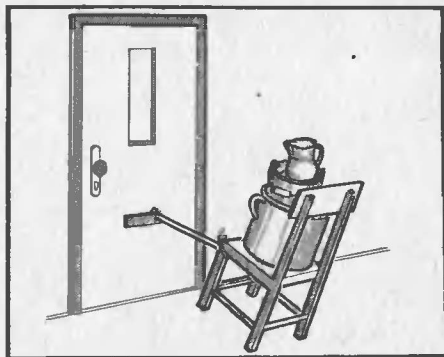
A kitűnő sem tart örökké

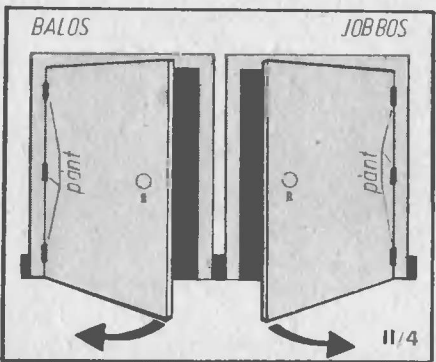
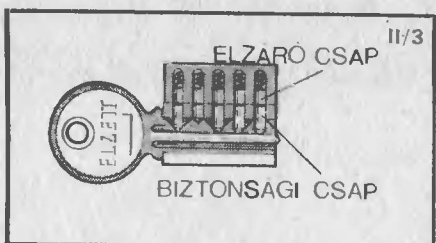
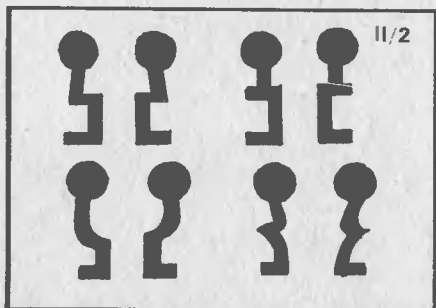
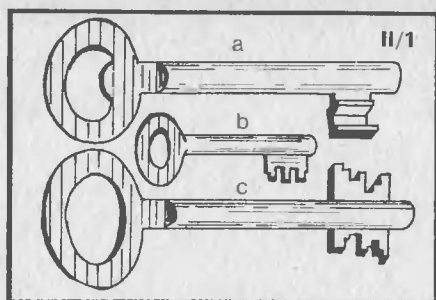
Jó zár = nagyobb biztonság

Mindenki számára fontos otthona biztonsága, amit bizony nem mindig a természeti csapások veszélyeztetnek. Néha embertársainkkal szemben sem árt az óvatosság. Fontos, hogy az ajtókon korszerű és jó állapotú zárok legyenek. Hogy melyik zár, mennyire biztonságos, azt könnyen megítélhetjük, ha a kulcsára pillantunk.

MILYEN LEGYEN?

Sok helyen a bejárati ajtókon is az egyébként lakáson belüli ajtókhöz konst-





ruált egyszerű zár van (II/1a). Ezek általánosan bevéső záruk és – zártípustól függően – mindössze 12–36 féle variációban készülnek. Az ilyen külső ajtózárat – ha kicserélni nem is akarjuk – feltétlenül egészítsük ki valamelyik biztonsági zártípussal.

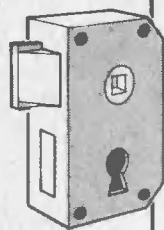
A biztonsági záruk „idegen” kulccsal már lényegesen nehezebben nyithatók (II/1b, c). Ez részben annak köszönhető, hogy a variációk száma sokkal nagyobb (70–100 féle). A zár biztonságát növeli, hogy a zárat működtető kulcs tollának kialakítására nem lehet következtetni a zár alakjából. (Az egyszerű záruk külsejükkel bizony hamar elárulják magukat a „szakértő” számára (II/2).) A biztonsági záruk egy és két tollú kulccsal működtethetők, az utóbbi a biztonságosabb.

Legmegbízhatóbbak a cilindres vagy hengerzárbetétes záruk (II/3). Ezeket (és a hozzájuk illő kulcsokat) több mint 400 változatban gyártják. A kulcs a biztonsági csapocskákat olyan helyzetbe tolja, hogy az elzáró csapok vége éppen a hengeres betét palástjára essen, s így az elfordítható legyen. Ezeknek a zárnak a kinyitása illetéktelen számára jóformán lehetetlen. Csak arra kell vigyáznunk, hogy a kulcsot ne veszítsük el, illetve hogy ne készíthessenek róla másolatot. Az ilyen zár kulcsának ugyanis egyszerre előnyös és hátrányos tulajdonsága, hogy percek alatt – másológéppel – lemásolható.

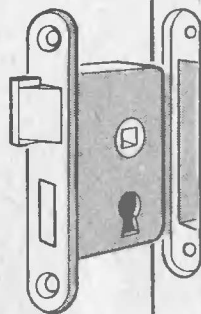
Új zár vásárlása előtt fontos tudni, hogy az ajtók – aszerint hogy merre nyílnak – jobbosak vagy balosak (II/4). Azt is el kell döntenünk, hogy felcsavarozható (II/5a) vagy bevéső (5b) zárat kívánunk felszerelni. (Mindkettőből létezik biztonsági és hengerzárbetétes is.) A bevéső zár felszerelése valamivel több időt, szakértelmet igényel, viszont lényegesen szebb. (Fémvázaz bejárat épületajtókhoz a bevéső zárhoz hasonló portálzárat gyártanak.) Felcsavarozható zárnál gondot okozhat a túlságosan vastag (63 mm-nél vastagabb) ajtó. A biztonsági kulcs szárát még csak meghosszabbíthatjuk egy behegesz-

II/5

a



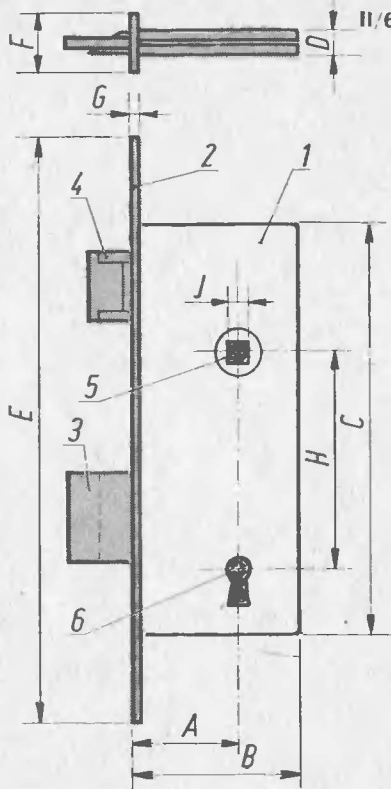
b



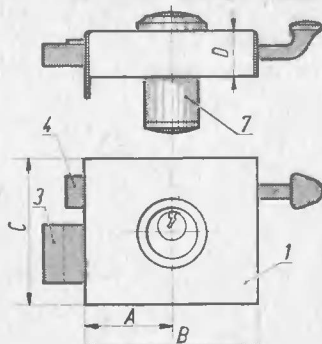
tett rúddarabbal, de a cilindres zárak hengerzár betétjének összekötő nyelvét már nehezebb megtoldani.

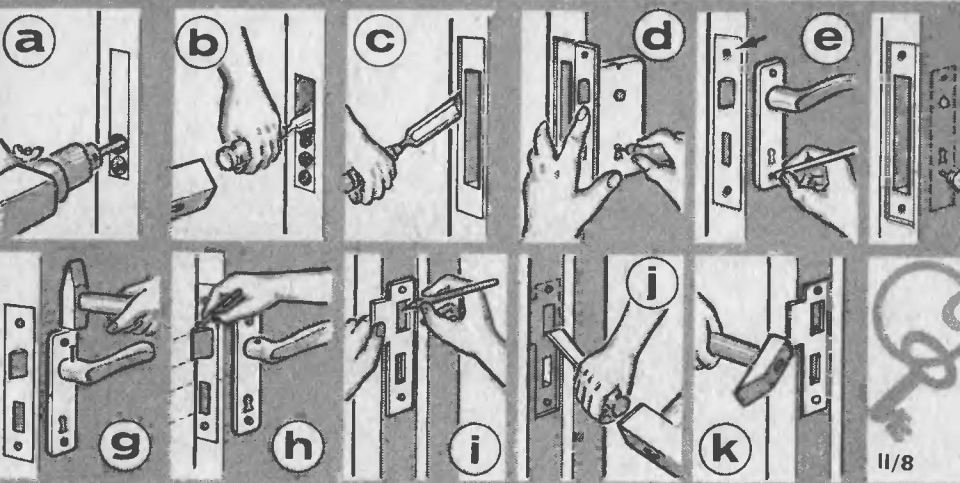
Már a vásárlás előtt tudnunk kell a pontos méreteket. Legfontosabb a gyári csomagoláson is szereplő, ún. zárméret (A) ismerete. Az ábrákon (II/6, 7) a következő méretek és megnevezések szerepelnek: 1 = zárszekrény, 2 = előlap, 3 = zárnyelv, 4 = kilincsn nyelv, 5 = kilincscső, 6 = kulcsnyílás, 7 = hengerzár betét, B, C, D = zárszekrény mérete, E, F, G = előlap mérete, H = kulcsközép-kilincsközép távolság, I = kilincscsőnyílás mérete.

II/6



II/7





FŰRVA, VÉSVE

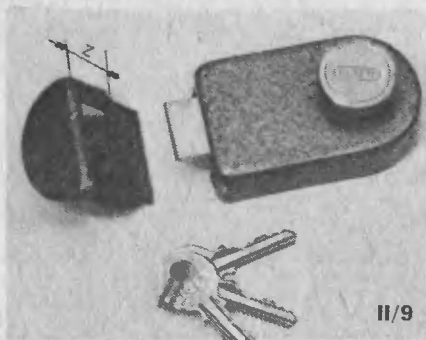
Ha eldöntöttük, hogy milyen zárra van szükségünk és meg is vásároltuk, már „csak” be kell építeni az ajtóba. Természetesen magunknak, mert a mesterember úgysem ér rá, és az ezermester jobban is bízik saját munkájában. Ehhez egy bevéső, kilincses ajtózár szerelésének leírásával igyekszünk tanácsokat adni (II/8). A kilincs talajtól mért távolsága kb. 110 cm legyen. Az ajtószárny előlapjára rajzoljuk fel a zárttest körvonalait, majd egymás fölé fúrunk lyukakat, s kezdjük el az üreg kimunkálását (a). A lyukak mélysége megközelítőleg egyforma legyen; ezt a csiga-fúró szárának besüllyedésén ellenőrizhetjük. A zárttest helyét vésővel alakítsuk ki a B méretnek megfelelő mélységűre és D szélességűre (b). A már behelyezett zár előlapját rajzoljuk körül, majd helyét G mélységben vésünk ki (c). Jelöljük át az ajtólapra a kilincs és a kulcsnyílás helyét (d), de kifúrásukkor vegyük figyelembe, hogy a zár előlapja az ajtólap síkjába fekszik, tehát a jelöléseket G értékkel toljuk el. Illesszük a helyére a zárat, a kilincseket, a zárcimpajzsokat, majd jelöljük be a még

hiányzó csavarok helyét (e). Valamennyi furat pontos elkészítése után (f) véglegesen csavarozzuk be a zárat, a zárcímerpajzsokat, majd az ékkel rögzítjük (g) a két egymásba tolt kilincset.

Hengerzár-betétes bevéső épületzárnál nem a kulcsnyílást, hanem a zárbetét helyét kell kifúrunk, kivésnünk. Fontos, hogy a betét pontosan merőlegesen álljon a zártestre, mert ha a fát rosszul vésünk, a betét elhúzódik és nem működik megfelelően. Sorrendben először a zárat, a hengerzár betétet, a zárcímpajzsot, majd a kilincset rögzítjük. Ezután a helyére akasztott ajtószárnyat hajtsuk be, majd a kilincsenylv és a zárnylv helyét jelöljük át a tokra (h). A zárólemez a jelölések szerint helyezük az ajtótok előlapjára, s rajzoljuk körül (i). A facsavar helyek kifúrása, valamint a zárólemez és a nyelvek helyének kivésése (j) után véglegesen rögzíthetjük a lemezt (k).

MÁSODIK ZÁR

A nagyobb biztonság érdekében a bejárati ajtóra a meglévő zár mellé érdemes felszerelni még egy felcsavarozható (lehe-



II/9

tőleg hengerzárbetétes) biztonsági zárat is. Ennek kétféle változata van: a mindkét oldalról kulccsal nyitható, illetve a kívülről kulccsal, belülről gombbal nyitható. Ez utóbbit csak olyan ajtóra szereljük fel, amelyen nincs könnyen kifeszíthető kis nyílás, vagy betörhető üvegablak, amin át benyúlva a zár a gombbal kinyitható. Az ajtótokra szerelendő zárókupak (Z) kétféle méretben – 22 vagy 40 mm – készül (II/9). Az ajtólap vastagságától és a tok profiljától függően állapítsuk meg, hogy a kisebb vagy a nagyobb méretű szükséges. Ezekhez a zárakhoz részletes, rajzokkal ellátott használati utasítást adnak, ezért csak néhány gyakorlati kérdésre térünk ki.

Előfordulhat például, hogy az ajtószárny takaróléce akadályozza a zár vagy a zárókupak felszerelését. Ekkor egy 52 mm vastag darabot vágjunk ki a takarólécből. A kulcsközép, illetve a gombközép helyét az ajtó szélétől 60 mm-re jelöljük ki. Ha az ajtó és a tok közötti rés mérete számottevő, akkor azt a 60 mm-ből le kell vonnunk.

Először fúrjuk ki a hengerzárbetét 32 mm átmérőjű helyét. (Ne lepődjünk meg, ha a zárbetét és a gomb középvonala függőlegesen nem esik egybe.) Miután a zárbetétet a helyére próbáltuk, az ajtólap vastagságának (26–63 mm) megfelelően, az e célra kialakított, gyengített helyeken vágjuk el az összekötő nyelvet és a két rögzítő-csavart. Most már véglegesen behelyez-

hetjük a zárbetétet és összecsavarozhatjuk a zártest hátlapjával. Ezt még két facsavarral erősítsük az ajtólaphoz, majd csavarozzuk a zártestet is a hátlaphoz. Ezután már csak a zárókupak felerősítése van hátra.

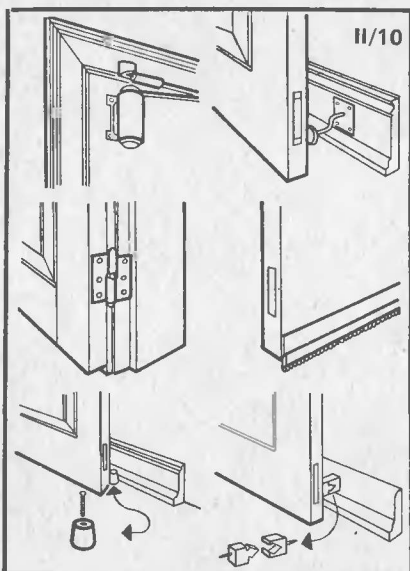
A zár felszerelése után ellenőrizzük, hogy a kulcs, illetve a gomb könnyedén forog-e. A zárnyelvnek és a kilincsnelvnek akadálymentesen, feszülés nélkül kell mozognia.

ÖNBETÖRÉS

Egy pillanatnyi figyelmetlenség következtében a huzat becsaphatja mögöttünk az önzáró ajtót. S ha a lakásban nincs senki, a kulcs pedig a zárban van, bizony nem marad más hátra, mint az ajtó felfeszítése. A hengerzárbetétes ajtóknál még az a veszély is fenyeget, hogy kulcsaikat összecseréljük, s az „idegen” zárba dugott kulcsot feszegelve az könnyen betörtörhet. Nem tehetünk mást, mint hogy az ajtót közösen felfeszítjük.

A durva nyitási mód természetesen megviseli az ajtót. A sérülés nyomait mihamarabb el kell tüntetni. Első teendők a kilincsek és a címerek leszerelése. A kilincsből harapófogóval húzzuk ki az éket. Ha nehezen menne, alulról egy pontozót ráhelyezve egy-két óvatos kalapácsütéssel lazítsuk ki, majd újból próbáljuk meg a fogóval kihúzni. Ha sikerül, húzzuk le a kilincseket, hajtsuk ki a címereket tartó facsavarokat, majd azokat vegyük le az ajtóról.

Most szereljük ki az ajtózárát. A beépített hengerzár rögzítőcsavarját hajtsuk ki, emeljük ki a zárbetétet. Ezután már a zár is kivehető a helyéről. Ekkor vegyük keze-
lésbe magát az ajtót. A tokba ütött diópántokról emeljük le a szárnyat, s fektessük asztalra vagy két székre. Vizsgáljuk meg, nem hiányzik-e nagyobb darab a sérülés következtében. A zár üregébe óvatosan üssünk éket, így a berepedezett részek közötti rések kitágulnak, s a ra-



AJTÓVÉDŐK

Nemcsak a lakást kell megvédenünk az ajtóval, hanem az ajtót is a túlságosan nagy lendület vagy a huzat okozta kicsapódás ellen. Erre mutatunk be néhány megoldást. Ha nem is a legolcsóbb, de talán a legjobb ajtóvédő a lég- vagy olajdugattyús ajtófék (II/10a), amely megakadályozza az ajtó hirtelen becsapódását (ezzel az üveg kitörését), vagy a tok melletti vakolat lehullását.

Túlságosan megereszkedett ajtónál viszont éppen az ajtószárny mozgását szeretnénk könnyebbé tenni. Erre a legegyszerűbb, ismert megoldás a diópántok alá helyezett (megfelelő számú) alátét. Még jobb, ha a diópántra egy 3–5 mm-es lejtőt reszelünk (II/10b). Így becsukott helyzetben az ajtószárny simán illeszkedik a tokba, kinyitáskor viszont éppen annyival emelkedik meg, hogy nem ütközhet a padlóba. Gyakori, hogy a kicsapódó ajtó kilincse szinte kivési a falat, vagy (pl. fürdőszobában, WC-ben) a csempét összetöri. A padlóra csavarozott gumiütközővel (II/10c) viszont megakadályozhatjuk a fal sérülését. Ha a padlózatba nem lehet csavart hajtani, akkor ugyanezt az eredményt érhetjük el az oldalfalra rögzített ütközővel (II/10d). A hidraulikus ajtófékekhez hasonló hatású az ajtószárny aljára erősített gumi csík is, amely ráadásul még a huzatot is megfogja (II/10e). Nyitott helyzetben rögzíti az ajtót, vagy pl. szellőztetéskor az ajtó becsapódását akadályozza meg a falra és az ajtószárnyra erősített gumi profilidom pár (II/10f).

gasztót könnyebb lesz azokba becséltetni. A ragasztáshoz enyv, Diszpergumot vagy toluollal hígított Palma Rekordot használhatunk.

A ragasztóval bekent, sérült részt két léccel fogva pillanatsszorítókkal préseljük. A repedések, kiszakadt darabok helye ezután már alig lesz észrevehető. Száradás után az egyenetlenségeket, kisebb mélyedéseket késtapasszal töltjük ki, s ha az is megszáradt, csiszoljuk simára. Végül a javított részt kenjük be festékkel. A zárat a kiserelés fordított sorrendjében szereljük vissza. Az ajtótokon levő zárvasat is szereljük le, s kiegyengetés után csavarozzuk újra a helyére.



Vízvezeték szerelés, javítás

A vízvezeték szerelés nem tartozik a könnyebb munkák közé. Elsajátításához nem elég néhány oldal elolvasása, minden fortélyának ismertetésére mi sem vállalkozhatunk. Ugyanakkor az egyik leggyakoribb otthoni hibaforrás is a vízvezeték,

ezért csaknem mindenki kénytelen foglalkozni vele. Ha nincs mesterember, akkor néhány nélkülözhetetlen szerszámmal, no meg egy kis frissen szerzett „szaktudással” sok mindent magunk is megjavíthatunk, beszerelhetünk.

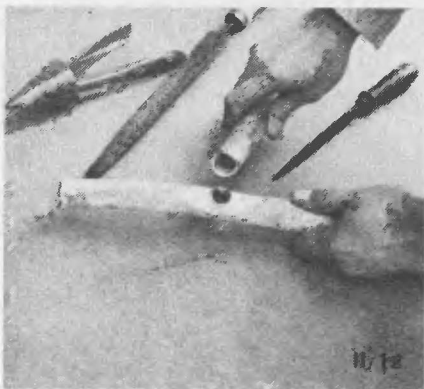
ÓLOMCSŐ KÖTÉS

A vízvezeték szerelés legfontosabb alapeleme a csőkötés. Régebbi épületek csőhálózata rendszerint ólomcsövekből készült. Ezek repedése, törése esetén (ha a csőszakasz cseréje szükséges) ugyanilyen anyagú csövekkel kell pótolni a hiányzó darabot. Ezért röviden bemutatjuk az ólomcsövek kötési módjait is.

Új csődarab betoldásakor általában két alapeset szokott előfordulni: azonos átmérőjű csöveket végeiknél kell összerősíteni (II/11), vagy pl. leágazás készítésekor az egyik cső végét egy másik csődarab palástjához akarjuk csatlakoztatni (II/12). Az első esetben a csővezeték elhelyezésétől függően álló vagy fekvő kehelyforrasztást kell készíteni. Az egyik darabot benzinlámpával előmelegítve tárgitsuk ki. Erre alkalmas a csőtágító fogó (II/13), de szükség esetén egy kúpos fémtárggyal is elérhetjük ugyanazt az eredményt. A hozzá csatlakoztatandó csővéget egy éles késsel kissé „hegyezzük” meg, vagyis falát vékonyítsuk el. A kitágított rész belsejét simítsuk el, majd a két darabot illesszük egymásba. Hasonlóan igazítsuk egymáshoz az elágazó csődarabokat is. Itt a becsatlakozó részt az áthatásnak megfelelően alakítsuk ki, az elágazó idomot pedig a cső átmérőjének megfelelően peremezzük ki.

A forrasztás előtt reszeljük fémtisztára a csővéget, s a melegtől védeni kívánt részeket azbesztszalaggal csavarjuk körül. Ezután benzinlámpával melegítsük fel az összekötendő csővégeket, az érintkezési felületet töltsük fel forrasztóónnal (II/14). Réz csatlakozó idomoknál ugyanígy ki kell peremezni az ólomcsövet, de a forrasztáshoz sósavra is szükségünk lesz. A lehűlt forrasztási felületet reszeljük, csiszoljuk simára (II/15).

II/11

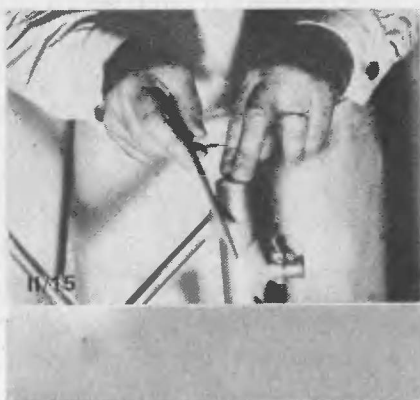




II/14

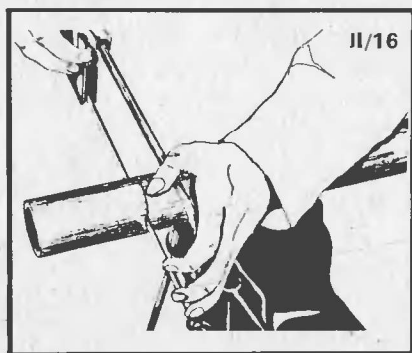
PVC-CSÖVEK

Acélcsövek csatlakoztatása, csővezetékek kiépítése komolyabb felszerelést – pl. menetvágó készüléket is igényel, valamint lényegesen nagyobb gyakorlatot, ezért ezzel nem foglalkozunk. Az egyre jobban elterjedő műanyagcsövekkel viszont igen. Ennek oka a műanyagcső néhány nagyon előnyös tulajdonsága. Élettartama igen hosszú, korrozíóálló. Szerelésük gyors, egyszerű, kevés szakértelmet igényel, a csövek jól alakíthatók. Fontos tulajdonságuk, hogy mentes idomokkal acélcsövekhez is csatlakoztathatók. Hőérzékenységükkel viszont mindig számolnunk kell, ezért 60 fokosnál melegebb melegvíz-

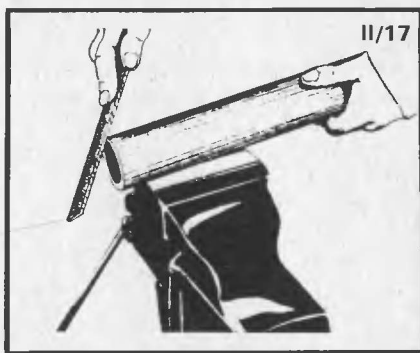


vezetékbe (a fürdéshez, mosogatáshoz használt víz melegebb lehet) ezeket a csöveket nem alkalmazhatjuk.

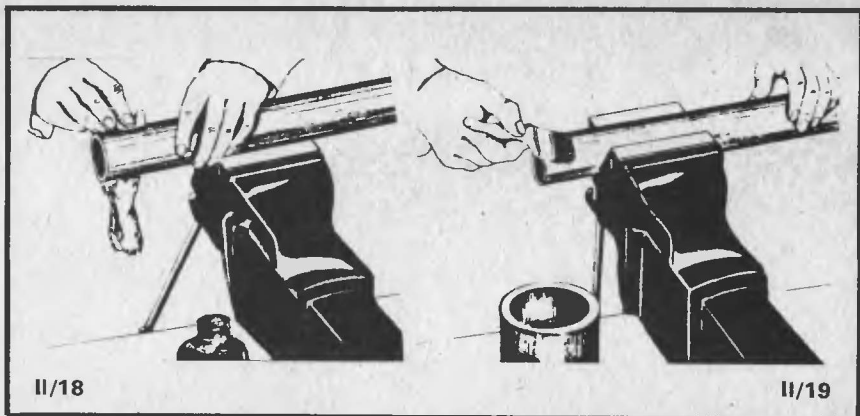
A pvc nyomócsövek kötése egyszerű. A csöveket keretes fémfűrészsel vágjuk le a kívánt méretre, közben vigyázunk arra, hogy a vágási felület a cső tengelyére merőleges legyen (II/16). A vágáshoz érdemes sablont, vágóládát használni. A beépítési hossz megállapításánál vegyük figyelembe a csatlakozó idomok méretét is. A vágási felületet finom laposreszelővel simítsuk le, majd reszeljük le 45 fokos szögben úgy, hogy a letörés mértéke ne legyen több 1 mm-nél (II/17). Ezután ütközésig toljuk a csőre a csatlakozó idomot, az átfedést puha grafitceruzával vagy filctollal jelöljük meg.



II/16



II/17



II/18

II/19

Ragasztás előtt a csövek külső és belső csatlakozó felületeit zsirtalanítani kell. Ezt egy acetonba mártott puha rongy segítségével végezhetjük el (II/18). A pvc csövek ragasztója a Vinilfix (esetleg Tangit). Használat előtt a ragasztót alaposan keverjük fel, hígítószert ne adagoljunk. Lapos szőrecsettel egyenletesen hordjuk fel a ragasztót előbb a cső belső, majd a külső felületére (II/19). Ezután a csatlakozó idomot a cső tengelyével párhuzamosan – folyamatosan jobbra-balra forgatva – toljuk fel a korábbi jelölésig. A felesleges ragasztót egy rongydarabbal töröljük le. Az összeragasztott darabokat legalább 10 percig ne mozgassuk meg, mert a ragasztó hatására a cső anyaga ilyenkor még lágy. A kötés 10–15 perc elteltével kellően megszilárdul.

Pvc csövekből lefolyócső rendszert is összeállíthatunk. A lefolyócsövek kétféle kivitelben készülnek: gumigyűrűs csatlakozást lehetővé tevő tokos és ragasztható, sima véggel. A csövek átmérője 32 és 125 mm között hét lépcsőben változik. A hozzájuk csatlakoztatható idomok lehetővé teszik valamennyi szerelési formát. A lefolyócsövek gumigyűrűs kötések a csöveket és idomokat úgy szereljük össze, hogy a tágitások az áramlással szembe kerüljenek. A vezetékét először gumigyűrű nélküli csövekből kell össze-

állítani. A csövek levágásakor számoljunk a karmantyúba csatlakozó rész hosszával is. A megfelelő hosszúságúra vágott csövek végét 45 fokos szögben élezzük le. Összeillesztés előtt most is jelöljük meg a csöveken az átfedés vonalát. Ehhez a csövet ütközésig nyomjuk a karmantyúba, ebben a helyzetben jelöljük meg, majd 5–10 mm-re húzzuk ki és jelöljük meg itt is. E második jelölés adja majd a betolási mélységet. (Az 5–10 mm-es köz a hőtágulás felvételéhez szükséges.) Ezután a csövek és idomok tágitatlan végeit vékonyan kenjük be kenőszappan oldattal, majd a csöveket forgatva dugjuk össze.

Ha nem töltük elég mélyen a csövet a karmantyúba, a hőmérséklet csökkenésekor a cső összehúzódik, kicsúszhat a gumigyűrűből. Ha meg túl mélyen, ütközésig töltük, akkor nem lesz lehetőség a hőtágulásra. Minden szál csövet és idomot egy helyen – lehetőleg a karmantyú közelében – kell rögzíteni.

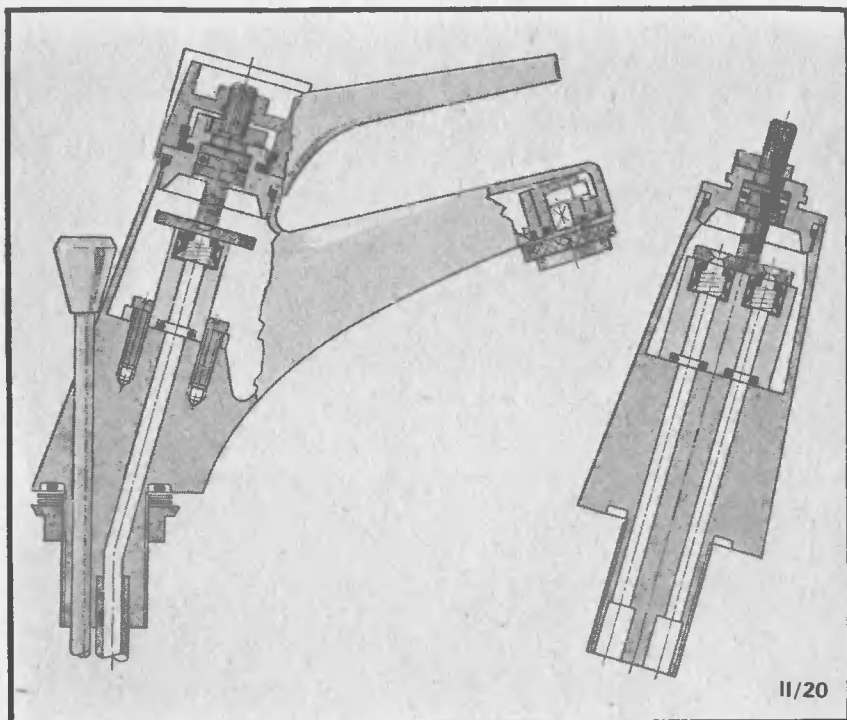
Pvc csövek hajlításakor a csövek belsejét rugóval vagy meleg homokkal töltjük ki, hogy a hajlítás során ne horpadjanak be. Előmelegítés során csak a hajlítandó szakaszt és közvetlen környékét melegítsük. A csővégeket nem szabad melegíteni, mert átmérőjük megváltozik. A meghajlított csövet vizes ruhával, szivaccsal, vízzel hűtjük le szobahőmérsékletűre.

MOSDÓKAGYLÓ ÉS SZELEP SZERELÉSE

A csőszereléshez már „értünk”, most egy mosdókagyló teljes szerelését kísérik figyelemmel. A régi mosdókagyló leszerelése előtt zárjuk el a hideg és melegvíz-vezetékre szerelt sarokszelepeket. Ha a sarokszelepet is ki akarjuk cserélni, akkor a szakaszlezáró főcsapot is le kell zárni. A mosdó alatt meteses csatlakozó hideg és meleg víz csöveket csavarozzuk szét. (Ezek rendszerint acél vagy vörösréz csövek, mindkét végük hollandi anyával, gumitömítéssel csatlakozik a meteses csomkhoz.) Ezután oldjuk meg a szifon rögzítőanyáját és a kagyló már szabaddá is vált: óvatosan leemelhető a konzolról, illetve lecsavarozható a falról.

Az új mosdókagylót ekkor már feltehetően kiválasztottuk, sőt meg is vettük. Nem árt tudni, hogy milyeneket választhatunk. A kapható mosdókagylók formájában túl nagy választék nincs, de azért két-három különbözőt rendszerint találunk. A fehér fajansz mosdók ára kb. 250 Ft-nál kezdődik, ha viszont fajansz talpást választunk, az drágább. Ugyancsak többbe kerülnek a ma már egyre nagyobb választékban fellelhető színes mosdókagylók.

Csaknem mindegyik kapható csaptelep MOFÉM gyártmány. Igaz, hogy ezek között majdnem mindenki találhat ízlésének és pénztárcájának megfelelőt. Választásunk a későbbi szerelési munkákat is meghatározza. A legelterjedtebbek a sima mosdócsaptelepek, az alsóhidas csaptelepek, valamint a kád- és mosdótöltő



csaptelepek. Az új „sláger” az egykaros csaptelep (II/20), de ez a változat még meglehetősen drága.

A mosdókagylókat már eleve úgy gyártják, hogy a csapok számára a lyukakat könnyen kiüthető, vékony fajanszréteg fedi. Ha alsóhidas csaptelepet választotunk, akkor mind a három csaplyukat szabaddá kell tennünk, az egy csaplyukas keverőcsapoknál természetesen csak a középsőt. A lyuk helyét alulról, lehetőleg pontosan jelöljük át a mosdó felső lapjára. Felülről, a lyuk közepéről kiindulva, apró ütésekkel törjük át a vékony fajanszréteget. A lyukat csak a szükséges mértékig tágítsuk ki. Alsóhidas csaptelepnél nemcsak a lyukak nagyságára, hanem egymástól való távolságukra is ügyeljünk. Ez a kivágás legkényesebb művelete, mert a túl erős vagy félrecsúszott ütés a mosdókagyló törését okozhatja. Ha a lyukakkal

elkészültünk, a csapokról vegyük le a szelepkerekeket, a takarókupakokat, és a kupak alatti rögzítőanyát is, legvégül pedig a kifolyócsövet. Az így szétszerelt alsóhidas csaptelep csomjait alulról a három csaplyukon keresztül dugjuk fel, de a lyukakba előzőleg tömködjünk miniumos gittet. Alulra erősítsünk egy gumialátétet is, mert a csavar meghúzásakor a fajansz könnyen eltörhet. Ezután húzassuk fel a rögzítőanyákkal a csaptelepet (a kitüremlett, felesleges miniumos gittet töröljük le) tegyük helyére a takarókupakot, a szelepkereket, majd a kifolyócsövet is.

Következő lépésként a felszerelt mosdókagylót helyezzük fel a konzolra, illetve a porcelántalpra. Rögzítsük a hideg-meleg víz bekötő csövek hollandi anyáit – gumitömítés közbeiktatásával.

Egy csaplyukas keverő csaptelepnél egyszerűbb a dolgunk, hiszen itt csak a középső csaplyukat kell kiütnünk. A csaptelep behelyezésekor miniumos gitt helyett felülre és alulra is helyezzünk egy-egy gumigyűrűt, majd egy alsó fémalátét közbeiktatásával, anyával rögzítsük a csapot a mosdóhoz. A végső rögzítés előtt a kifolyócsövet állítsuk a fal síkjára merőleges helyzetbe.

Az új kagylóhoz és csaptelephez érdemes a szifont is kicserélni. A szifon felszerelésekor ügyeljünk arra, hogy a kagyló alá kerülő „fazonos” gumitömítés pontosan illeszkedjen. A lefolyó és a fajansz közé vékony tömitést célszerű tenni. Ez lehet gumi, vagy egyéb tömítőanyag (pl. Terostat). A szifon és a lefolyócső tengelyét állítsuk pontosan egy vonalba és a szorítócsavarral fogassuk össze a fajansz-tesztel.

A szifon és a csaptelep különösebb karbantartást nem igényel, egy kis odafigyeléssel azonban sok későbbi bosszúságtól kímélhetjük meg magunkat. Célszerű a dugulás megelőzésére a szifonon időnként ultrás vizet átpumpálni (II/21). Ha mégis eltömődik, akkor a szifon alsó kupakját csavarjuk le, távolítsuk el a darabos szennyeződéseket a kupakról és a



II/21

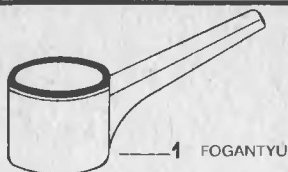
merülőcsőről is. A kifolyócső nyílásából horgas huzallal piszkáljuk ki pl. az össze-csomósodott hajszálakat.

CSAPJAVÍTÁS

A szelepek karbantartását, illetve javítását a legújabb egykaros csap szerelésén át mutatjuk be (II/22). Először tengelyirányú húzással és mozgatással emeljük le a fogantyút a csaptelepről, majd távolítsuk el a fogantyútartó gyűrűt. Ezt követően emeljük le az ütközőtárcsát. A szelepfelsőrészt 22-es villáskulccsal csavarjuk ki és vizsgáljuk meg a rajta lévő tömítőgyűrűt. Ha nem sérült, összeszerelésnél újra felhasználhatjuk. Emeljük le a teflontárcsát az orsóval és itt is vizsgáljuk meg a tömítőgyűrűt. (Ha kopott, cseréljük ki. Ha nem, tisztítás után visszaszerelhetjük.) A teflontárcsa kiemelése után szabadbá válnak a tömítőelemek, melyek a rugókkal együtt kiemelhetők a szelepfészekből. Legvégül ellenőrizzük a cserélhető kettős ülék leszorító csavarjait, ha szükséges húzzuk meg azokat. A hibás, kopott alkatrészek kicserélése után az összeszerelést fordított sorrendben végezzük. Figyeljünk a szelepfelsőrészt meghúzására, hogy tökéletes tömítést kapjunk, ugyanakkor a fejrész nyúlványa a kifolyó közép-vonalába kerüljön. Az orsót addig forgasuk, amíg a rajta lévő jelzés a kifolyás irányába mutat. Az ütközőtárcsát úgy helyezzük az orsóra, hogy az óramutató járásával megegyező irányban a felsőrész nyúlványába ütközzön.

Még egy kellemetlen, de sajnos gyakori hiba a fürdőkádak búzelzárájának eltömődése. A beépített kádaknál általában a padlóba sülyesztik a búzelzárót (szifont). Ez egyben a padló-összefolyó szerepét is betölti (II/23). Az ún. Szuhez-szifonok tisztításakor – a rács kiemelése után – egy 1/2 colos csavart kell kihajtani. A panelházakban viszont a szifonok besülylyesztésére nincs lehetőség, így a búzelzáro tisztító dugóját is másutt helyezték el. Az oldalborítás alól kinyúló cső végén

II/22



1 FOGANTYU



2 FOGANTYÚTARTÓ GYÜRÜ



3 ÜTKÖZŐTÁRCSA



4 FELSŐRÉSZ NYÚLVÁNY



5 FELSŐRÉSZ



6 JELZÉS AZ ORSÓN



7 TEFLONTÁRCSA



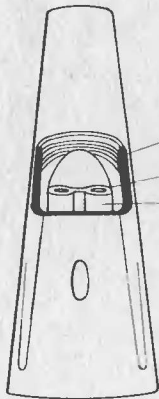
8 ORSÓ



9 GUMITÖMÍTÉS



10 RUGÓ



11 CSAPTELEPHÁZ

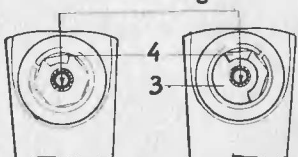
12 PERSELY KROM-NIKKEL ACÉLBÓL

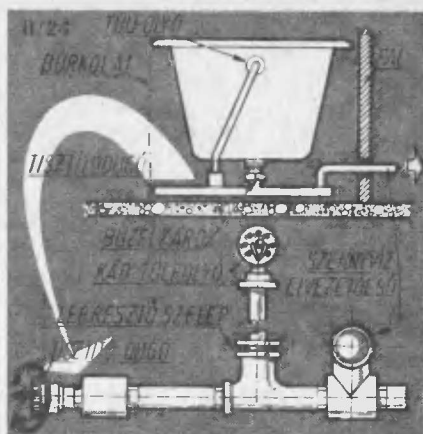
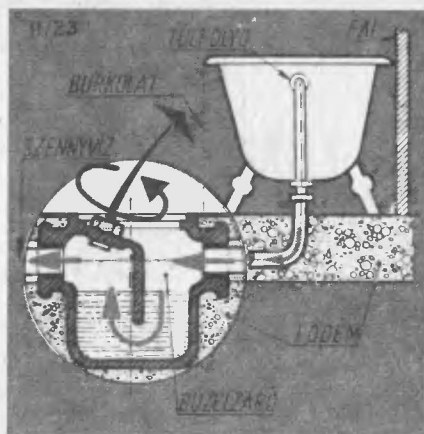
13 CSERÉLHETŐ KETTŐS ÜLÉK

3



6





csavarjuk ki a tisztító dugót (H/24) és egy hosszú fapálcával nyúlunk be a csőbe. A cső kifolyónyílása alá tegyünk lapos tálcát. A cső kiöblítésekor a vizet gumi-

csővön vezessük egy vödörbe. A tisztító dugó tömítését is alaposan vizsgáljuk meg, mert ha rossz, padlószifon híján a víz az alattunk lévő lakásba folyhat le.

Falfestés saját kezűleg

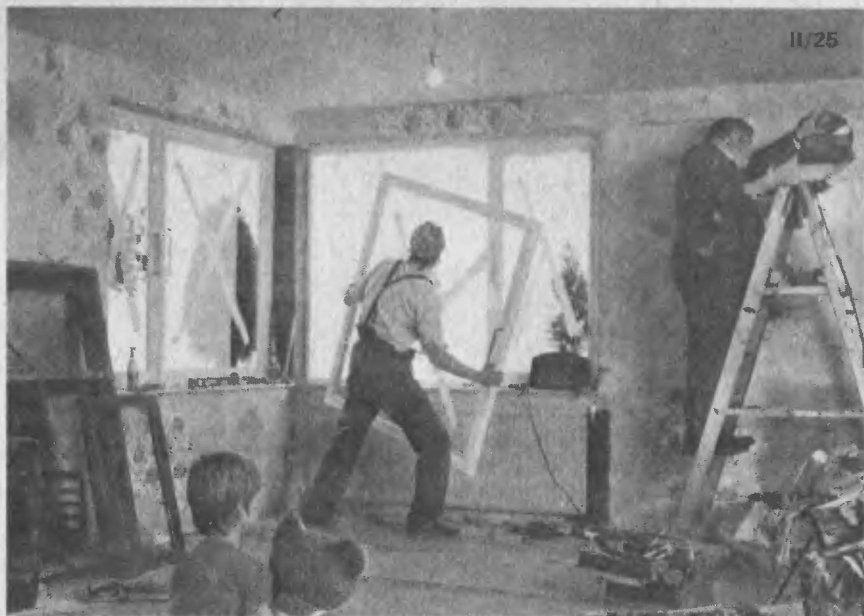
A lakás málló, lepattogzó festékrétegű falai, ajtóí elhanyagolt banyomást keltenek. Bár a festés célja a felületek védelme, fontos esztétikai rendeltetése is van. Például a berendezési tárgyakkal, szőnyegekkel stb. harmonizáló falfestés megváltoztatja, szebbé teszi a szoba összképét.

A teljes lakás (szobák, mellékhelyiségek) felújítása egyszerre túlságosan nagy vállalkozás lenne. Erőnket meghaladó munkához ne fogjunk, negyedénél sem tartanánk, amikor legszívesebben abba hagynánk. Magunkat is kíméljük, s a munkálatok végzése közben kényelmesen lakhatunk is, ha helyiségenként végezzük el a festést, mázolás (H/25). A következőkben sorra vesszük az ezzel járó teendőket; előbb a falak, majd az ajtók, ablakok, végül a padlózat felújításához adunk tanácsokat. Lehetőleg kisebb helyi-

séggel kezdjük a munkát. Így a festendő felület nem lesz túlságosan nagy, viszont feltehetően elég ahhoz, hogy kellő gyakorlatot szerezzünk a festése során.

SZERSZAMOK, KELLÉKEK

Az üzletekben igen sokféle festék kapható. Inkább az a gond, melyik felel meg leginkább céljainknak, mennyibe kerül, kapható-e állandóan, mennyire kiadós stb. Festés előtt lehetőleg minden szükséges szerszámot, eszközt szerezzünk be. Ezeknek nagy részét a falak és az ajtók, esetleg a bútorok vagy egyéb felületek festéséhez is használhatjuk. Számos festőszerszámot, csiszológépet, festőhengert, korongcsetet stb. kölcsönzőből is bérelhetünk. A sajátkezüleg végzett festés vi-



II/25

szont hosszabb ideig tart (és gondoljunk a következő alkalomra is), érdemes saját eszközöket, szerszámokat beszerezni.

A következőkre lehet szükség a munkákhoz: keskeny és szélesebb spatulyára, simítóra, (régí festékréteg lekaparásához, lyukak begipszeléséhez, tapaszoláshoz, gletteléshez stb.); különféle ecsetekre (korongecsetre a fal nedvesítéséhez, festéséhez, marokecsetre, lakkecsetre, laposecsetre a különböző festékek felhordásához); műszörme bevonatú festőhengerre a nagy, sima felületek festéséhez (II/26). Különböző finomságú csiszolvásznat szerezzünk be a felületek simára csiszolásához, a tapaszolt, glettel fal elsimitásához. A legdurvább szemcséssel a falat csiszolhatjuk, amikor a régi festékréteget távolítjuk el. A festékek dobozban, műanyag vödörben kaphatók, de színkeveréshez, falnedvesítéshez és egyéb munkákhoz vegyünk közepes méretű műanyagvödört. A festés-felújítás során különféle segédanyagokra is szükségünk lesz: pl. műanyagfóliára a bútorok letaka-



II/26



II/27

rásához; újságpapírra, kéztörölő rongyra a munka során; kartondobozokra pedig a szerszámok, festékek tárolásakor.

FAELŐKÉSZÍTÉS, TAPASZOLÁS

A régi festékréteg laza részeit, korongecsettel nedvesítsük be. A felületet durva csiszolóvászonnal, spatulával tisztítsuk le. Ehhez a művelethez gépet is kölcsönözhetünk, a falat porszívóhoz csatlakoztatható falcsiszolóval simíthatjuk, csiszolhatjuk (II/27). A nagyobb lyukakat (tiplik, szegek helyét) benedvesítés után híg gipszpéppel töltjük ki. A vakolat hibáit leverés után cementes vakolattal vagy meszes habarccsal javíthatjuk (II/28).

A repedéseket, kisebb felületi egyenetlenségeket gletteléssel tüntessük el. Ennél a műveletnél már tudnunk kell, hogy ké-

sőbb milyen falfestékekkel fogunk festeni. (Néhány műanyag alapú falfesték-féleséget a gipsz nem „tűr” meg.) Gipszes gletteléshez 20% gipszből, 10% bécsi fehérből és 70% oltott mészből víz hozzáadásával keverjünk könnyen kenhető masszát. A szélesebb glettvassal könnyen elsimítható a felületen a jól kenhető, nem túlságosan puha, vajhoz hasonló glettelő anyag (II/29).

Műanyag diszperziós falfestékek alá inkább Breplasta glettanyagot használjunk. Előnye, hogy nem kell magunknak kikeverni az anyagot, használatra kész állapotban, műanyagzsákokban kapható. Betonra, vakolatra, gipszelt felületre, meszelt falra egyaránt felhordható. Kezdő számára is könnyű vele a munka, mert könnyen kenhető, jól terül, szinte csúszik a glettvás felé alatt. A vékony, egyenletes rétegben felhordott Breplasta mennyezet bevonatként vagy folyosó, előtér, kamra stb. falára festés helyett is alkalmazható. (A színe szürkésfehér, de színezőpasztával tetszőleges pasztell színárnyalatúra színezhető.) A széles glettvásra helyezett maroknyi Breplastát előbb lentől felfelé,



II/28

majd fordított irányban is oszlassuk, simítsuk el a falon. (Közben a kisebb mélyedéseket is kitölthetjük, de a 3–5 mm-nél mélyebb lyukakat külön, a glettelés előtt töltsük ki 10–20% cement és 80–90% Breplasta keverékével. Ha ez az anyag kiszáradt, csak akkor gletteljük, simítsuk el véglegesen.)

A hőmérséklettől függően 6–18 óra száradás után a fal kissé érdes tapintású, matt, sima felületű lesz. Ezután könnyen átsziszolható, az esetleges hibák újabb réteg elsímitásával tűntethetők el.

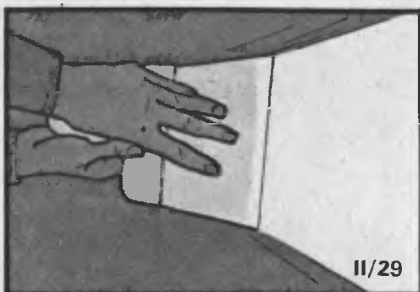
- Különleges felület alakítható ki a Breplastával végzett fröcsköléssel. Ehhez az anyagot kb. 5%-nyi vízzel hígíthatjuk, majd a fröcskölt vakolat készítéséhez hasonlóan mintázzuk vele a falat. Ez a módszer elrejti a kisebb egyenetlenségeket, a kb. lencse nagyságú dudorok érdekes mintázatot alkotnak.

VÍZBEN OLDOTT FESTÉKEK

Konyhák, éléskamrák, fürdőszobák stb. falára elterjedten használják a mészfestést. Ehhez oltott mészből, vagy por alakú mészhidrátból vízzel hígítva készítsünk mésztejet. Egy-két százaléknyi lenolajat keverjünk a pépbe, hogy a falfelületen oldhatatlan mészzsappan képződjön, a fal ne fogjon. Könnyebben dolgozhatjuk el a festéket, ha 5–10%-nyi kazeint vagy szappant is adagolunk hozzá. A keveréket a munka megkezdése előtt egy-két nappal készítsük el, felhasználáskor alaposan keverjük meg, majd 1 mm lyukbőségű szitán szűrjük át.

A falra felhordott első réteg kissé higabb, a második (az első réteg száradása után hordjuk fel) valamivel sűrűbb legyen. Korongecsettel, nyeles meszelővel, vagy széles ecsettel dolgozzunk. Előbb vízszintesen, majd függőlegesen húzva az ecsetet a falon alaposan oszlassuk el a festéket (II/30).

Ugyancsak egyszerű a festék keverése Praktikolor por alakú falfestékből. Az



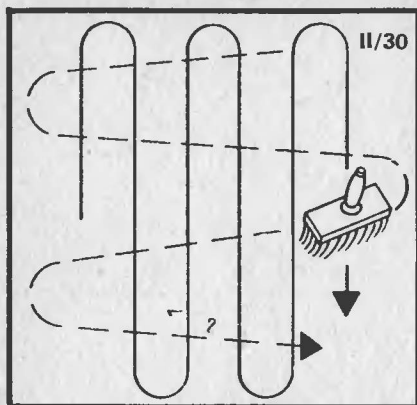
II/29

anyag gombásodást gátló adalékot is tartalmaz, többféle színárnyalatban kapható, olcsó falfesték. A festés előtt 8–10 órával oldjuk fel a megadott mennyiségű vízben a Praktikolor-t. Ennyi idő alatt kötőanyaga megfelelően feloldódik, megolvad. Különböző színárnyalatok keveréséhez max. 5%-nyi Emfix vagy más, vízben oldódó színezőpasztát adjunk hozzá (II/31). Matt felületű, halvány színárnyalatú, jó dörzsállóságú bevonatot ad. Ha festékszóróval hordjuk fel, mielőtt a tartályába töltönnék, sűrű szitán szűrjük át az előkészített, kívánt színárnyalatúra kevert Praktikolor-t.

DISZPERZIÓS FESTÉKEK

Régebben festett, elkérésodott festék-réteg megkötéséhez (különösen diszperziós festék felhordása előtt) használható a Falfix alapozó. A vakolat- és festékhibák kijavitása, a fal portalánítása után általában egy rétegben elegendő felhordani. Az anyagot használatra kész állapotban árusítják, esetleg (ha szükséges) Falfix ecsetmosóval hígítható. A munkaeszközöket, keverőedényt stb. használat után azonnal mossuk el. Ha mégis rászáradna a Falfix maradéka, azt már csak nitrohígítóval lehet (eléggé nehezen) eltávolítani.

A sima, portalánított (szükség esetén Falfix-szel is kezelt) falfelületet Diszperzittel festhetjük be. (Ez a festékfeleség sok előnyös tulajdonsága mellett „kényes” az alap minőségére. Pl. pergő festésű, fel-



puhult mésrétegű, vagy enyves festékkel festett falra, előzőleg Praktikolorral bevont felületre csak a festékréteg vakolatig letisztogatása után hordható fel.)

A fehér színű Diszperzit Emfix, Polisol vagy más vízben is oldódó színezőpasztával tetszés szerinti pasztell színárnyalatúra színezhető. A színárnyalatok kikeverésekor vegyük figyelembe, hogy a megszáradt festék sötétebb színárnyalatú lesz mint az edényben levő.

Három rétegben ajánlatos felhordani, az elsőt 30–40, a másodikat 15–20, a harmadikat 7–15%-nyi vízzel hígítsuk. A Diszperzit igen finom szemcséjű, szórással is eredményesen teríthető a falra. Arra ügyeljünk, hogy a legelső réteg szórásakor a fal kissé nedves legyen, különben a ráporlasztott festékszemcsék szinte visszapattannak a felületről, több festék jut a helyiség légterébe mint a falra. (Szórás közben egyébként – bármilyen festékkel dolgozunk, a padlóburkolatot hézag nélkül, teljesen borítsuk be fóliával, papírral, mert a megszáradt festékszemcséket szinte lehetetlen nyom nélkül eltávolítani.)

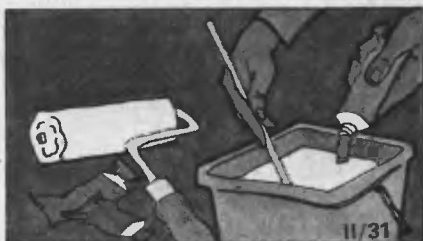
A Diszperzitet – hasonlóan más falfestékhez – egyszerűen és könnyen hordhatjuk fel teddy-hengerrel. A hengerrel a festéket egymásra merőleges két rétegben, a szerszámot cikcakk vonalban mozgatva terítsük szét a falon (II/32).

Külső és belső, régi és új felületek festésére egyaránt alkalmas a Tilatex. Rugalmas, sima, matt bevonatot képez, amely penész-, mosás- és dörzsölésálló. A fehér színű festéket Tilatex színezőpasztával ajánlatos színezni.

Régi festésű falat gyökérkefével tisztítsunk le, majd alapként 50% vízzel hígított Tilatexszel impregnáljunk. A következő réteghoz 5–10% hígítású festéket használjunk fel. Ez a réteg már takar, ha a fal előzőleg nem volt túlságosan foltos, hibás felületű, a két réteg is elegendő. Száradás után döntsük el, kell-e további harmadik réteg a felületre. A Tilatexet célszerű ecsettel felhordani, egyenletes, lassú mozdulatokkal vízszintes, majd függőleges ecsetvonásokkal szétteríteni. (Egy liternyi festék kb. 8–10 m²-re elegendő.)

Az utóbbi években igen sokféle diszperziós festéket lehetett vásárolni, ezek általában hasonló összetételűek, és felhasználhatóságuk követelményei is hasonlóak. A diszperziós festékek felhasználásakor a következőket tartsuk szem előtt: a szavatossági időn belül használjuk fel az anyagokat. Csak a megadott mértékben hígítsuk az egyes festéktípusokat. A festékeket fagymentes helyen tároljuk, 5 fok alatti hőmérsékleten ne fessünk. Színezésre az ajánlott színezőpasztát használjuk. A lecsepegő festéket, a szerszámokat (ecseteket, festőhengert, tálat, vödröt stb.) azonnal mossuk ki bő vízzel. A megszáradt festéket nehéz lekapargatni, eltávolítani.

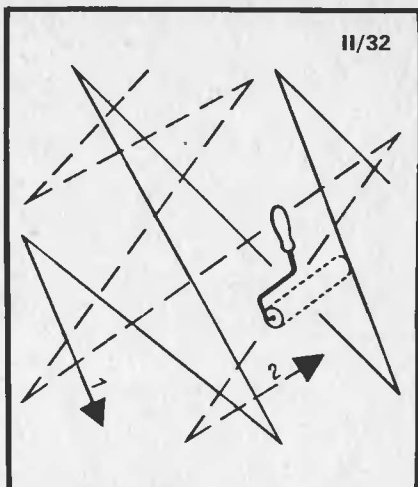
Végül egy diszperziós falfesték újdonságot mutatunk be. A Diszpolit azért szá-



míthat sikerre, mert egyre divatosabbak az intenzív, mély tónusú színek a lakásban. Ez a diszperziós festékféleség Polisol színezőpasztával színezve dekoratív hatású, élénk színű bevonat készítésére alkalmas. A festékhez 5%-nyi színezék adagolható. A Diszpolit szintelen, ezért nem tompítja a kikevert árnyalatot a festék eredeti fehér színezéke (ami a többi diszperziós festéknél fennáll).

A vakolatra közvetlenül is felhordhatjuk a megkevert festéket. Az első réteg 40% vízzel hígítható, a második 5–10%-os, a következők ugyanilyen hígításúak lehetnek.

Előzőleg festett, vagy simára glettelt, nem foltos falfelületet elég két réteg Diszpolittal bevonni. (Természetesen mind a két réteg azonos színű legyen.)



Mázolás

A lakáson belül többnyire fa felületeket kell újramázolnunk. A régi, töredezett festésű ajtók, ablakok rendbehozása sok munkával jár. De megéri a fáradozást, mert akár évtizedekkel is meghosszabbíthatja azok élettartamát az alaposan előkészített, gondos mázolás.

Az ajtólapokat, ablakszárnyakat lehetőleg emeljük ki, majd biztonságosan alátámasztva vagy sík felületre fektetve tapaszoljuk, csiszoljuk, fessük a felületüket. Az ajtókról viszonylag egyszerűen leszerelhetők a kilincsek, zárcímek. Ezek nélkül még könnyebb egy nagyméretű ajtólap felületét festeni, csiszolni stb.

NÉHÁNY JÓ TANÁCS

– Ahol festünk, mázolunk ne legyen por. Szeles időben, vagy tűző napon ne fessünk.

– Ne keverjük egymással a különféle festékeket. Maradékot se öntsünk más,

friss festékhez. Az alapozókat, zománcokat felhasználás előtt alaposan keverjük fel, s csak azután hígítsuk a hozzávaló hígítószerezrel.

– Tiszta szerszámokkal dolgozzunk. A jó ecset vagy jóminőségű festőhenger nem olcsó. Sokáig használhatjuk, ha gondosan tisztítjuk, tároljuk.

– Jobb több vékony, mint egy vastagabb festékréteget felhordani. Az alapozó legyen a leghígabb (15–20%-nyi hígítót keverhetünk hozzá), a zománcfestéket (fedőfestéket) ne, vagy csak max. 10%-nyi hígítóval hígítsuk.

– A hígítót fokozatosan adagoljuk, közben állandóan kevergetve a festéket. Használat előtt szűrjük át a felhasználandó anyagot pl. acéldrót karikára húzott régi nylonharisnyán.

– A színek kikeverését nappali fényben végezzük. Célszerű az előre kiszámított mennyiségnél 10–15%-kal több festéket keverni, mert ugyanolyan árnyalat kikeverése elég nehéz feladat.

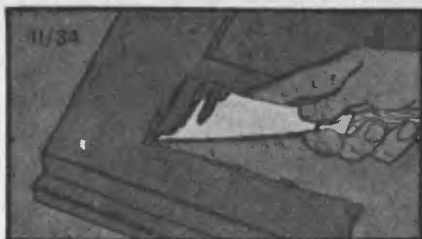
– A frissen felhordott festékréteg erősen fénylik, a kihagyott részek oldalról vetődő fényben vehetők észre. A kimaradt sávot gyorsan száradó festék használatakor azonnal, vagy csak a száradása után javít-
suk.

ELŐKÉSZÍTÉS

Különösen a külső ablakkeretek, bejá-
rati ajtók lehetnek elhanyagolt állapotban. A régi festékréteget ilyen esetben célszerű teljesen eltávolítani. A benzinlámpával történő leégetés kevésbé gyakorlottaknak nem ajánlható. Ezért régi festékréteg le-
maratásához inkább az intenzív hatású festéklemaró szereket ajánljuk. Ilyen a Kromofág, a Superkromofág, a Lakkle és a Hektor. Ezekkel az anyagokkal óvatosan bándunk; gumikesztyűben, szemüvegben végezzük a munkát. A bőrünkre jutott cseppeket, a véletlenül kifolyt szert bő vízzel mossuk le.

A bevonat korától és vastagságától függően a festéklemaróval végzett be-
ecsetelés (II/33) után 10–15 percig várjunk. Ezután a felpuhult réteget spatulával, acéllemez darabbal (a felfelület megsértése nélkül) kaparjuk le (II/34). Ha szükséges, a műveleteket ismételjük meg. A felületeket a festék lekaparása után bő vízzel mossuk le (II/35). A fág letisztított ajtót, ablakot ezután úgy kell kezelnünk, mintha nyers, még festetlen felülettel dolgoznánk.

A faanyag pórusait Len-kyd higítóval, vagy félolajjal, esetleg lenolajkence és akkbenzin 1:1 arányú keverékével itassuk

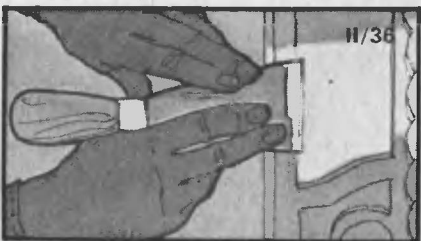


át, telítsük. Egy-két óra múlva a felitő-
anyag feleslegét töröljük le. Egy nap
múlva foghatunk hozzá a repedések, lyu-
kak, mélyedések eltüntetéséhez.

Ehhez Olajos faátvonó késtapaszt, Wallkyd kittet, Uniflex vagy Neoflex kés-
tapszt használhatunk. Az Univerzális késtapaszt fém- és fafelületekre is használ-
ható. (Ha szükséges, a tapaszokat kis-
mértékben hígíthatjuk lakkbenzinnel vagy
terpentinnel, a Wallkyd kittet Szintetikus



higítóval. Acélsimítóval (spatulával) tölt-
sük ki a mélyedéseket (II/36). Fél-
egy mm-nél vastagabb réteget ne vigyünk
a felületre; ha vastagabb, száradáskor be-
repedezhet, „behúzódhat”. A rétegek kö-
zötti száradási időket tartsuk be.



A megszáradt tapaszréteget alapozás előtt csiszoljuk. Erre a célra csiszolóvásznat vagy C-Sand csiszolószivacsot használhatunk. „Termelékenyebb” a munka, ha géppel végezzük. Fűrőpisztolyba fogott gumitárcsás csiszolóval, vagy kölcsönzőből hozott, erre a célra szolgáló géppel nagy felületet gyorsan simára csiszolhatunk.

A tapaszolást egy réteg alapozó felhordása után is végezhetjük. Például nem túlságosan kopott, sérült ajtó vagy ablak újramázolásakor. Az alapozó festék jobban tapad a felületre, mint a viszonylag kevés oldószert tartalmazó tapaszok.

ALAPOZÁS

Szakszerűen „bevonatrendszernek” nevezzük a felületre felvitt festékrétegeket. Fa felületnél egy impregnáló vagy telítő, egy alapozó és egy fedő (átvonó) réteg általában elegendő.

Alapozáshoz olajfestékeket (belső igénybevételnél átvonó festésre is jók) vagy műanyag bázisú alapozókat használunk (II/37).

Ismert és széles körben alkalmazott olajfesték a Standolit. Szinte mindig kapható (elég nagy színválasztékban) a szaküzletekben. Fa-, fém- és falfelületet egyaránt festhetünk olajfestékkel. Sokan azért idegenkednek használatától, mert lassan szárad és kissé kellemetlen szagú. Viszont jól ecsetelhető, könnyen és egyenletesen szétteríthető a felületen. A festék pigmentje (színező anyaga) tároláskor leülepedhet, a festék teteje bőrsődhet. Használat előtt alaposan keverjük fel, majd Lenalkyddal vagy olajfesték hígítóval hígítsuk a kívánt mértékben. A túlságosan híg olajfesték nem takar, a sűrű pedig nem szárad át, megfolyik, ráncosodik. Száradását némileg gyorsíthatjuk, ha max. 1%-nyi szárítót (Siccisol-t) keverünk a festékhez.

A szintetikus és műanyag alapú alapozók tartós védelemre nem alkalmasak,



ezért az alapozóra átvonó, ill. fedőzománctot is kell felhordani. Az alapozó réteg feladata, hogy jól kössön a felülethez, és jól tapadó alapot képezzen a következő réteg alatt. A Dulux-szal fa tárgyakat, farostlemez felületeket, ajtókat, ablakokat alapozhatunk. A sarkokon is jól takaró, gyorsan száradó Dulux alapozó a kisebb mélyedéseket is kitölti. Ha megszáradt, a bevonata jól csiszolható. Hígításához Terpenolt használjunk.

Az üzletekben kapható alapozók egy része fára és fémre is felhordható. Ezek az univerzális alapozók. A Tiszamatt például házkörülí javításokhoz, felújításokhoz e tulajdonsága miatt jól használható. A Tiszamatt-ot Szintetikus hígítóval lehet hígítani.

A Trinát ugyancsak univerzális alapozó, gyorsan szárad, viszonylag vastagon is felhordható, jól takar és könnyen ecsetelhető, Terpenollal hígítható festék.

Alkydgyantás alapozó az NDK-ból származó Asla alapozó. Külső és belső munkákhoz, fém és fa felületekre egyaránt



alkalmazható, olcsó festék. Nyolcféle színben gyártják.

Különleges festéknek számít a vízzel hígítható Szupralin alapozó. Csak teljesen tiszta (lehetőleg új) ecsettel, szerszámmal hordjuk fel. Előzőleg olajfestékkel vagy szintetikus zománccfestékkel festett felületre is felhordhatjuk csiszolás, zsirtalanítás és portalanítás után.

Kevéssé ismert a Promet alapozó, amely nemcsak fa és farost anyagú tárgyak, hanem acél, műanyag, kő, beton festésére is használható. A Promet-alapra kb. 5 óra elteltével (klórkaucsuk lakk kivételével)

bármilyen típusú lakk és festék felhordható. Hígítására a Promet hígító alkalmas.

FEDŐFESTÉKEK, ZOMÁNCOK

A fedőréteggént alkalmazható festékeknek tartós, rugalmas, de kemény bevontot kell adniuk. A tárgyakat védeniük kell az időjárás hatásaitól, külső behatásoktól. Végül még esztétikus, fényes, könnyen tisztántartható felületet is kell eredményezniük.

Dulux-szal alapozott ajtókra, ablakokra

kiválóan használható a hófehér, fényes Dulux zománcfesték. Ecsettel, szórással (II/38), hengerezéssel egyaránt jól felhordható. A festék tárolásakor esetleg képződő bőrréteget távolítsuk el a dobozból. Általában hígítás nélkül használható fel, ha szükséges, kevés Terpenolt önthetünk a festékhez.

Színes ajtók, ablaktokok külső felületének átvonó festésére is alkalmas a Trinát zománcfesték. Ha ezt a festékfajtát választjuk, a külső és belső felületek mázolásához egyaránt felhasználhatjuk. A fehérrel együtt 14-féle színben gyártják. Fát, korróziógátló alapozóval bevont fémtárgyak felületét (könnyűfémekét is), valamint falak lábazatát egyaránt festhetjük Trinát-tal.

A Tiszalux magasfényű zománcfesték jól ecsetelhető, viszonylag vastag rétegben felhordva sem folyik meg. Ugyancsak kül- és beltéri festésre alkalmas. A Tiszalux keverés hatására hígabb lesz (ez megkönnyíti a felhasználását), ezért általában nem szükséges hígítani oldószerével, a Szintetikus hígítóval.

Elsősorban külső igénybevételnek kitett

felületekre használható a Durol zománcfesték. Ajtók, ablakok, rácsok, kerítések átvonó festésére alkalmas. Ha szükséges, a kívánt mértékben Durol, vagy Szintetikus hígítóval hígíthatjuk.

Hasonló tulajdonságú a Pavolin szintetikus zománcfesték, és az Asla (vagy más szintetikus) alapozóra felhordható Asla zománc. A Szupralin zománc nemcsak saját alapozójával, hanem bármilyen más alappal átvont felületre alkalmazható. Ha az alap régi, esetleg kissé szennyezett, lemosással zsírtalanítsuk, finomszemcsés csiszolópapírral dörzsöljük át, mielőtt Szupralin zománcsal vonjuk be.

A zománcfestékek alkotják a bevonatrendszer legfelső, a felület szépségét jelentősen meghatározó rétegét (II/39). Felhasználáskor a zománcokat ne hígítsuk fel túlságosan, mert könnyebben megfolynak, fényük változik. A lehető legfinomabb szűrű, sűrű ecsettel dolgozzunk. A festéket egyenletesen oszlassuk el; előbb vízszintes, majd függőleges ecsethúzásokkal eldolgozva. Néhány perce felhordott réteget már ne javítsunk, az ecset „meghúzza” a szikkadó felületet.

II/39





Tanácsok tapétázáshoz

FAL „ÖLTÖZTETÉS”

Egyre többen vállalkoznak arra, hogy lakásukat (vagy egy-egy helyiséget) maguk tapétázzák. Igaz, hogy ez a munka házilag viszonylag könnyen elvégezhető, de gondos előkészítést, pontosságot és némi gyakorlatot is kíván. (Az eleinte hiányzó begyakorlottságot fokozott figyelemmel, elővigyázatossággal pótolhatjuk.)

SZERSZÁMOK, KELLÉKEK

Néhány szükséges eszközt talán házi műhelyünkben is elővehetünk. A tapétázáshoz a faelőkészítés szerszámain kívül szükségünk lesz sűrű, puha szőrű kefére, gumihengerekre, függőőnra, széles és párhuzamos pengéjű tapétavágó késre, hegyes faragókésre, mérőlécre, nagyméretű laposecsetre, vödörrre, szivacsra. Feltétle-

nül szerezzünk be, vagy kérjünk kölcsön magas, szilárdan álló, szétnyílás ellen biztosított létrát. Megkönnyíti a tapéta darabolását, kezelését egy nagyméretű asztal, amire a csikokat ráfekethetjük. Asztalként nagyméretű ebédlőasztalt, vagy leemelt és vízszintesen lefektetett ajtólapot is használhatunk.

Nem minden esetben követi a tapétázást parketta csiszolása vagy szőnyegpadló fektetése. Ezért kíméljük a padlóburkolatot, terítsünk rá hullámpapírt, vagy több-rétegű újságpapírral borítsuk (II/40). Padlószőnyeget a műanyagszaküzletekben kilóárban kapható műanyag fóliával védhetünk meg a rácseppenő ragasztó, glettanyag, víz stb. ellen. A lakkozott parkettát ugyan jóval könnyebb tisztítani, de a megszáradt ragasztót erről is nehéz lekaparni. A tapétázóasztal környékét mindenképpen borítsuk csomagoló- vagy újságpapírral.

A FALFELÜLET ELŐKÉSZÍTÉSE

A legegyszerűbb a sima felületű, simított beton fal tapétázása. Ha az előző tapétaréteg csupán szennyezett, kopott, nem szükséges lekaparni. A vízszont több, leváló, szakadozott réteg van a falon, be nedvesítés után aprólékos munkával lehet csak eltávolítani.

Több munkát igényel a régi festett falak előkészítése. A festékréteget a yers vakolatig le kell kaparni. A falat ezután glettelni kell. A művelet célja, hogy a fal sima legyen és pórusai tömítődjenek. Előkészítés közben vizsgáljuk meg a felületet. A nedvességfoltok peremét hígított Akrilán lakkal ecseteljük be. Ha a fal salétromos, ugyancsak szigetelő lakkal vonjuk be a foltokat. Penészfoltok szárazon letisztogatott felületét fele töménységűre hígított Hypóval mossuk le, majd kenjük be tapétaragasztóval kevert rézgálic oldattal.

Gletteléshez a legcélszerűbben használható anyag a Breplasta. Ezzel kijavíthatjuk

a kisebb mélyedéseket, sőt ha 20%-nyi cementet keverünk bele, a nagyobb lyukakat, sérüléseket is ezzel tapasztolhatjuk be. A javítások száradása (időjárástól, hőmérséklettől függően 6–18 óra) után fogjunk hozzá a teljes felület elsimitásához. A Breplastát nem kell hígítani, ha mégis sűrűnek tűnne, max. 4–5%-nyi vízzel hígíthatjuk. Széles (25 vagy 45 cm-es) glettvassal dolgozzunk. A glettvasra rakjunk fel a kisebb spatulával ökölnyi anyagot, majd előbb letről felfelé, majd fordított irányban simítsuk a falra. A farsarkokat, éleket vizes ecsettel lehet legömbölyíteni. A glettelt fal kb. 24 óra múlva (ill. ha teljesen átszáradt) finom csiszolópapírral átcsiszolható. (A falfelület simaságát súroló fénnel ellenőrizhetjük.)

Amennyiben a mennyezetet festés helyett Breplastával akarjuk bevonni, természetesen ezzel kezdjük a munkát. Emfix színezőpasztával a tojásbáj színű Breplasta tetszés szerinti pasztell színekre színezhető. Mutatós a fröcsköléssel mintázott mennyezet, a kb. lencse nagyságú fröcskölt szemcsék némileg figyelem elterelő hatásúak: nehezebben vehető észre a felület esetleges hibája, egyenetlensége.

Ugyancsak szép felületet eredményez a hagyományos anyagokkal végzett simítás. A masszát 20%-nyi gipsz, 10%-nyi bécsi fehér és 70% mész és víz keverékéből állíthatjuk elő. A meszes glettanyag jobban tapad a vakolt falra ha glettelés előtt vékonyan bekenjük enyves vízzel. (Ehhez 5 l vízben főzzünk fel kb. 1 kg enyvét.)

A TAPÉTA ALAPJA

A teljesen megszáradt, simára csiszolt, portalanított falat a tapéta felragasztása előtt alapozni kell. Alapozáshoz célszerű azt a tapétaragasztót használni, amellyel majd a tapétázáskor is dolgozunk. A használati útmutató alapján kikevert ragasztót egyenletes, vékony rétegben terítsük a falra. Ehhez jól használható a teddy-henger, (II/41).

II/41



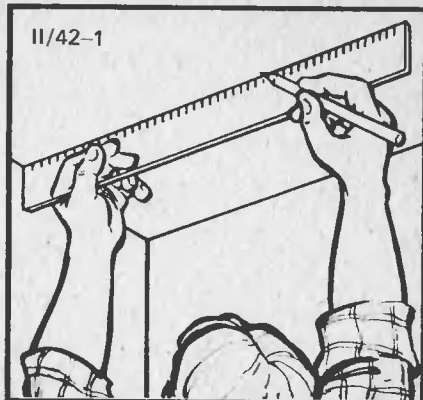
Előzőleg műanyag-alapú falfestékekkel festett falat enyves oldattal alapozzunk. Az oldat ne legyen sűrű, mert akkor az ecsetvonások száradás után kiálló „bordákat” képeznek, s a tapéta a kiálló bordákon fekszik fel, a kis mélyedésekbe nem tapad.

TAPÉTA A MENNYEZETEN

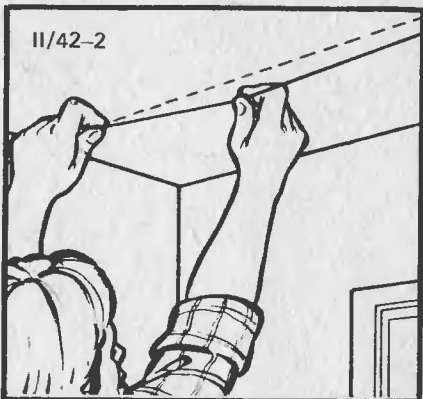
Vállalkozó szellemű, gyakorlottabb barkácsolók nekifoghatnak a mennyezet tapétázásának is. A munkafogásokat II/42 ábrásrunkon mutatjuk be. A felület előkészítése ugyanúgy történik, mint a függőleges falaknál, csupán az nehezíti meg a munkát, hogy felfelé tartott kezekkel kell dolgoznunk.

A tapétacsíkok leszábasakor vegyük figyelembe, hogy a csíkoknak az ablakra merőlegesen kell futniuk. A létrán állva nehezen ellenőrizhető a csíkok szélének egyenessége. Ezért előre be kell jelölni az első csík szélének helyét. Az oldalfal és a mennyezet találkozási vonalától kiindulva vonalzóval mérjük fel két-három helyen a csík szélességét (1). A jelölt pontokon keresztülfektetett, grafitporral vagy porfestékekkel bevont zsinheget (segítőtárs

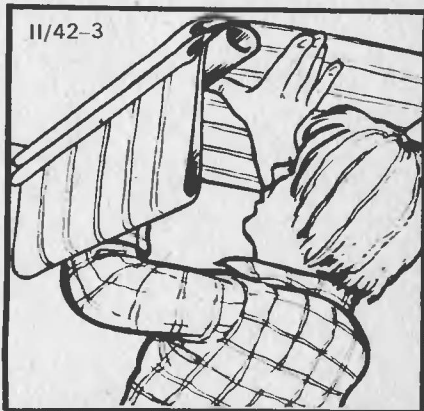
II/42-1

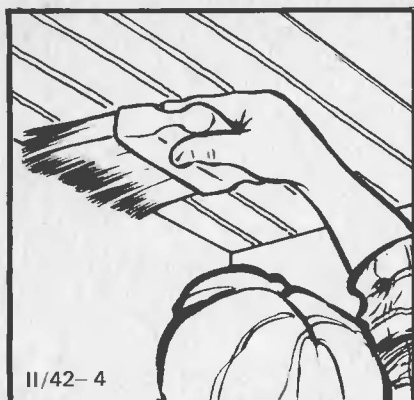


II/42-2

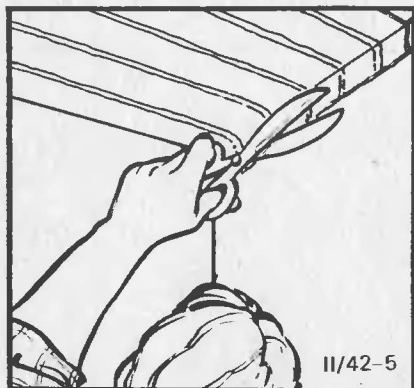


II/42-3





II/42-4



II/42-5



II/42-6

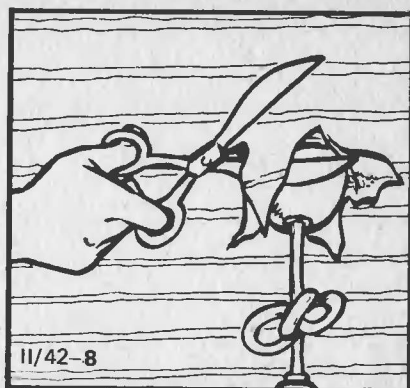
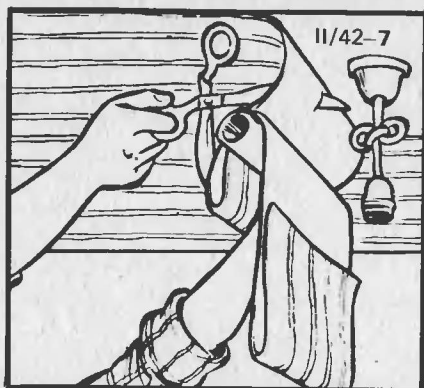
közreműködésével) pattintsuk a mennyezethez (2). A méretre vágott tapétát az asztalon kenjük be ragasztóval. Várjunk 4-5 percig (ha a tapéta vastagabb, kicsit tovább), majd kb. 1 méteres „rakásokkal” harmonikaszerűen hajtogassuk össze a le szabott csíkot. A tapétát fektessük fél méteres műanyagcső darabra, majd a létrára állva illesszük két sarkát a mennyezetre, simítsuk a felületre az első méternyi (3). Ennél a műveletnél sokat segíthet a padlón álló segítőnk, ha egy hosszú nyelű szer számmal (pl. tiszta partvissal) támasztja alá az összehajtogatott, ragasztós tapéta-csíkot (II/43). Ha a mennyezet tapétázását ketten végzik, felváltva tarthatják ill. ragaszthatják helyére a soron következő méternyi darabot. A felragadt csíkot a kö-
.epétől kiindulva simítsuk el, a kefé-
nyhén nyomjuk, hogy az esetleges légbu-
bókokat a szélek felé haladva eltüntethes-
sük (4).

Az elsimitott tapétacsík túlnyúló végét a ragasztó száradása előtt vágjuk le vo-
náló mellet (5).

A következő sáv felragasztása előtt nem szükséges vonalat húzni a mennye-
zetre, csak figyelni kell, hogy a már felra-



II/43



gasztott mellé pontosan párhuzamosan fektessük (6). Ha csillárhoz érünk, akkora lyukat vágjunk a tapétán, amekkorán éppen keresztül fér a (természetesen áramtalanított) kábel, ill. foglalat (7). A csillár felerősítő horga körüli nyílást csak akkor vágjuk szabályos alakúra, ha a tapétacsíkot már rásimítottuk a mennyezetre (8).

érve minden alkalommal használjuk a jelöléshez a függőönt.

Ha már egy kis gyakorlatot szereztünk, egyszerre több csíkot is bekenhetünk a ragasztóval, de mindig csak annyit, amennyit 15 perc alatt fel tudunk simítani a falra. (Ezeknél a műveleteknél ne legyen meleg a helyiségben, pl. ha fűtünk, kapcsoljuk ki.)

A tapéta alul és felül túlnyúló 2–5 cm-es feleslegét a ragasztó száradása előtt vágjuk le egyenes vonalzó mellett. Ablakpárkányhoz érve rövidke vágással „ido-

OLDALFALAK ÖLTÖZTETÉSE

A falak tapétázása jóval egyszerűbb munka. A csíkok felragasztását mindig a fény felől, az ablakot magába foglaló faltól kiindulva végezzük. A minta szerint illesztett, méretre vágott (a csík néhány cm-rel alul és felül is legyen hosszabb, mint a fal magassága) tapétát kenjük be ragasztóval. Az egyik végét $\frac{2}{3}$, a másikat $\frac{1}{3}$ hosszáig hajtsuk vissza ekkor a ragasztóval bekenet felületek érjenek össze (II/44). Az egész csíkot törés nélkül, lazán hajtogassuk össze és pihentessük. Amíg a ragasztó nedvessége átjárja a tapétát, jelöljük meg függőöntal az első csík szélének vonalát. Az összehajtogatott tapétacsík $\frac{1}{3}$ -nyi visszahajtott részét hajtsuk ki, majd illesszük a fal felső éléhez. Az első méternyi tapétát simítsuk a kefével a falra, majd óvatosan kihajtv a lelógó csíkot, fentről-lefelé, középről pedig a szélek felé simítva ragasszuk fel (II/45). Sarkokhoz





II/45



II/46

mítsuk" a tapétát a fal görbületéhez, dudorodó részéhez.

Oszlopok, kiálló sarkok élén soha ne tadjuk a csíkot, a szélek hamarosan felkunkorodnának, leválnának. Akadályhoz, a sima falfelületből kiálló szerelvényhez érve (pl. dugaszoló aljzat, kapcsoló) szereljük le az áramtalanított szerelvény fedőlappját, s a tapétán kereszt irányú vágásokkal alakítsunk ki széthajtható nyílást. Vágjuk le a felhajtott felesleget, majd simítsuk le hengerrel a nyílás szélét. A fedőlappot szereljük vissza, s a kefével újra simítsuk el a felületet.

Általában elegendő a kefével végzett simítás, ha nem ragadna elég egyenletesen a falhoz a tapéta, vagy több légbuborék keletkezne alatta, a széles gumihengerrel egyenletesen hengereljük le a felületét.

A széleket szélhengerlővel, egyenletesen görgetve, állandó nyomással simítsuk le.

A tapéтарagasztó száradás után kissé áttetsző, kemény réteget képez, ajánlatos a széleken kifolyó ragasztót azonnal tiszta ruhával letörölni.

A teljes falfelület tapétázása után a ragasztó száradása előtt vágjuk le a mennyezetről (II/46) és a padló vonalánál túlnyúló, egyenetlen széleket.

Az oldalfalak és a mennyezet találkozásánál a vágott széleket szegőlécezéssel takarhatjuk. A lécc sokféle kialakítású lehet: lapos téglalap vagy félkör keresztmetszetű keskeny léceket befesthetünk vagy -lakkozhatunk, kartonpapírból levágott csíkokat tapétával boríthatunk, vagy az időnként kapható, tekercsekben árusított tapétaszegélyt használhatjuk erre a célra. A szegőléceket apró szegekkel, a papírból készült szegélyt gyorsan száradó ragasztóval rögzíthetjük a tapétára.

A tapétázáshoz esetleg felszedett parietális szegőléceket szegeljünk vissza. A falat a lécc és a fal közé helyezett papírral vagy lemezcsíkkal védjük, amíg a szegeket beütjük.

Ha a helyiség padlóburkolatát műanyag szegély keretezi, a fal alsó élétől 2–3 cm-nyi tapétázatlan sávot hagyjunk. A műanyag szegőszalagot a tapéta teljes száradása után Palmafiks ragasztóval ragasszuk fel.

Tapétaklinika

A bútorokhoz, berendezési tárgyakhoz illő tapéta kiválasztása, felragasztása időt, költséget és nem kevés munkát igényel. Érdemes hát óvni a falat és az esetleges hibákat azonnal kijavítani. Így akár évekkal is kitolható a következő tapétázás ideje.

Ábráinkon 4x3 képben mutatjuk be, hogyan javíthatók a fal kisebb, zavaró hibái.

KISEBB DUDOROK (II/47)

Ha az alap nem volt tökéletesen sima, vagy nem elég gondosan simítottuk a falra a tapétát, azon később apró hólyagok képződhetnek. Injekciós fecskendőbe töltünk hig enyvoldatot vagy más, vizet is tartalmazó hig ragasztót, a tűt szúrjuk a dudorba, s a folyadékot lassan nyomjuk ki a fecskendőből. Néhány perc múlva gumihengerrel simítsuk el a „kezelt” felületet. Száradás után az egyenetlenség kisimul, a tapéta újra a falra feszül.

ELVÁLT A FALTÓL (II/48)

A ragasztóanyag egyenlőtlen felhordása vagy a fal hibája következtében a faltól kisebb foltokban elváló tapétát is eredményesen javíthatjuk. Éles, hegyes késsel, esetleg borotvapengével vágjunk kereszt alakban nyílást a hibás részen. A vágás következtében felhajtható szélék alá kis ecsettel kenjünk (lehetőleg a tapétázáskor használttal azonos) ragasztót. A széléket gondosan lesimítva, többször görgessük végig a gumihengert a javított részen.

„LÁTHATATLAN” FOLTOZÁS (II/49)

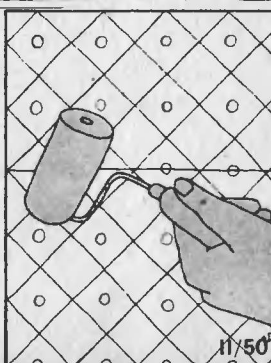
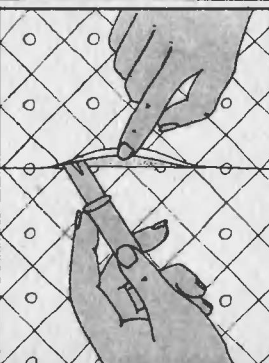
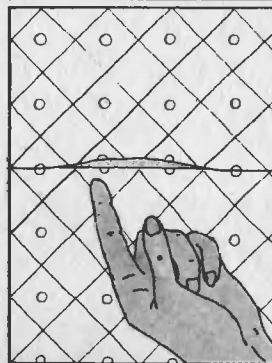
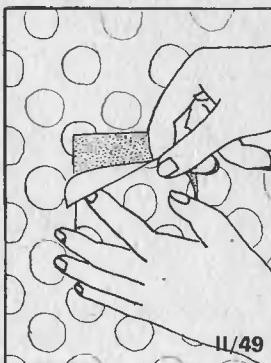
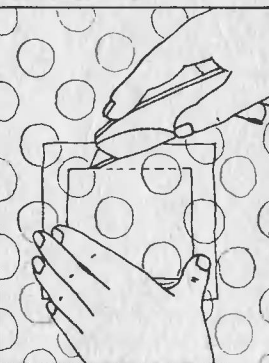
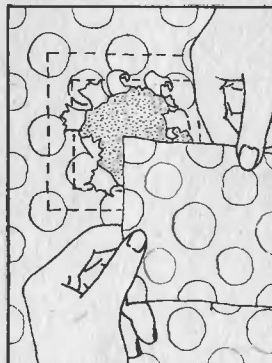
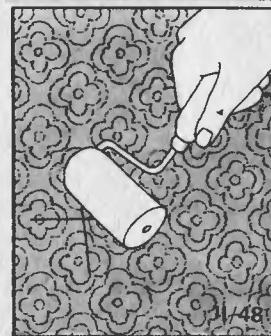
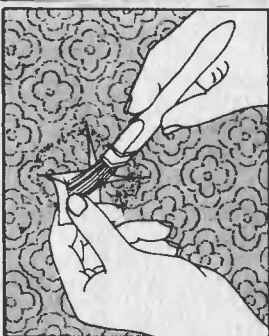
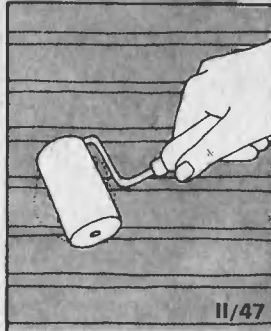
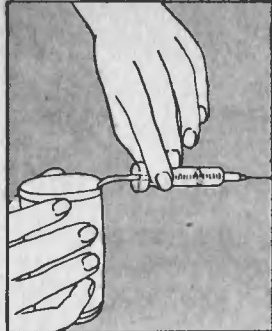
A bútorok mozgatásakor, takarításkor stb. is megsérülhet a tapéta. De például a falnak csapódó éles tárgy is jókora szakadást okozhat. Ilyen esetekre is számíthatunk, tegyünk el néhány métert a szoba tapétájából.

A mintákat is figyelembe véve a sérült részre helyezzünk a lyuknál körben kb. 2 cm-rel nagyobb tapétadarabot. A mintákat gondosan illesztve helyezzük a lyukra a foltot. Ezután a sérült részt és a foltot egyszerre vágjuk körbe úgy, hogy a vágással a kb. 2 cm-es ráhagyott „keretet” eltávolítsuk. Kenjük be ragasztóval a lyukba pontosan illő darabot, majd illesszük a nyílásba.

FELKUNKORODÓ SZÉLEK (II/50)

A tapétacsíkok illesztési vonalánál gyakran elválhat a ragasztás, keskeny rések képződnek. A hiba kijavításához vékony fa vagy műanyag lapocskát, esetleg kartonpapír csíkot használhatunk.

Vizsgáljuk meg a mennyezettől a padlóig a tapétacsíkok szélét. Ha kell, a lapocskával juttassunk ragasztót az óvatosan felhajlított szél alá. A tapétázáskor használt szélhengerlővel, ferde irányú mozgatással simítsuk le a ragasztóval bekent széléket. (A hengert ne görgessük függőleges irányban, mert a nedves szél megnyúlhat, ráncosodhat.)



Parketta – egy nap alatt

A megkopott, eltávolíthatatlan foltokkal tarkított padlót már nehéz csiszolással, lakkozással újjávarázsolni. De még ha meg is érett a cserére, nem kell feltétlenül felszednünk. Ha nem korhadt, a faanyag egészséges, a deszkák nem mozognak, recsegnek járaskor, egyszerűen beboríthatjuk szalagparkettával. Ez a burkolatféleség csupán 15 mm vastag, legfeljebb a helyiségbe nyíló ajtók aljából kell majd néhány mm-nyit levágni. A szalagparketta nemcsak régi hajópadlóra, hanem betonozott, vagy kőlappal, szőnyegpadlóval borított felületre, sőt műanyag burkolatra is fektethető.

JELLEMZŐI

Három, egymásra ragasztott réteg alkotja az egyenként 3000x137 mm-es, 15 mm vastag paneleket (II/51). A szalagparketta felső rétege (a járófelület) tölgy-, kőris-, bükk-, akác- vagy cserfából készül; kemény és kopásálló. A közbülső és az alsó rétege puhafa. A panel színlapját (a járófelületet) alkotó falapok hézagmentesen illesztettek, egy-egy panelt két egymás melletti falap-sor alkot. Azért lehet egy nap alatt készre parkettázni egy közepes méretű helyiséget a szalagparkettával, mert teljesen simára csiszoltan, lakkozva árusítják. Az egyes parketta paneleket

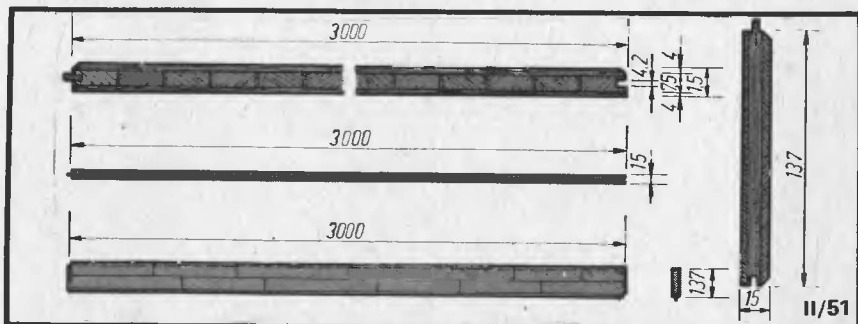
csap-horony kötéssel, szorosan fektetjük egymás mellé (II/52). Ha gondosan helyükre ütjük a csapokat, az illesztés vonalát alig lehet megkülönböztetni az eredeti gyári illesztéstől, amely a két falap-sort kapcsolja egyetlen panellá (II/53).

A szalagparketta különösebb szakértelem és gyakorlat nélkül fektethető. A munkához rókafarkú fűrész, kb. 30 dkg-os kalapács, faráspoly, csiszolóvászaron, acél derékszög, összeütőfa, néhány db 1–1,5 cm vastag keményfa ék, ragasztó (pl. Palmafluid 1305, Mozaik, Rakoll express stb.) szükséges. A jelöléshez mérőszalag és ceruza kell. Ezek az eszközök megtalálhatók az ezermester szerszámai között, és beszerzésük sem okoz gondot.

A helyiség alapterületének lemérése után a panelek előbb megadott mérete alapján kiszámítható a helyiség burkolásához szükséges szalagparketta mennyisége. (A parketta paneleket tízesével csomagolják, egy-egy köteg 4,11 m² burkolásra elég. A köteg súlya kb. 40 kg.)

BURKOLHATÓ ALJZATOK

Bármilyen, előzőleg beszintezett, sík, tiszta, szilárd aljzatra (akár előregyártott fűdémpanel, beton ill. más hidegpadló





II/52

burkolatra) lefektethető. Friss aljzatbetonra ne helyezzük, csak már teljesen száraz, egy-két hónapos betonra. A felsorolt alapokra parkettázás előtt páragátló és zajcsökkentő alátétet kell helyezni. Ez lehet hullámpapír, tűzött rostnemez (Tűzép-nél kapható, 1 kg-ja kb. 1,6 m²-nyi felületű), vagy egyéb szigetelő-zajcsökkentő anyag. Az alátétet faltól-falig, párhuzamosan, a széleket egymás mellé illesztve helyezzük az aljzatra. (Az alátét-sávok fektetésének irányára merőlegesen fektetjük majd a paneleket.) Közben ügyeljünk arra, hogy a felület sik ma-

radjon. Előzőleg szőnyegpadlóval, vagy hajópadlóval burkolt aljzatokhoz alátét nem szükséges (II/54). De a régi hajópadlóból esetleg kiálló szegeket mélyen üssük be egy lyukasztó vagy pontozó segítségével (II/55), ha pedig mozognának, cseréljük vastagabb, új szegre, ami biztosan tart. Az egyébként szilárd, nem korhadt, nem mozgó padlóra a szalagpar-ketta közvetlenül lefektethető. Ragasztás mellett (vagy helyett) a paneleket bognár-fejű szegekkel is rögzíthetjük. (A szegeket a panel csaprésznének a tövénél, lyukasztó segítségével kissé ferdén, mélyen üssük a fába.)

A PARKETTÁZÁS

A panelek fektetése előtt a helyiségben minden más munkát fejezzünk be. A parkettázást üvegezés, festés, mázolás, tapétázás stb. után végezzük. Az első parket-tapantelt (az alátétre, vagy a meglevő padló deszkáira merőlegesen) fektessük hornyos oldalával a fal mellé, attól 1–1,5 cm távolságra. Hosszirányú toldás a helyiség mérete szerint szükséges. Ritka a pontosan hárommal osztható hosszmeretű szoba, ezért csaknem biztos, hogy a paneleket darabolni kell. Fél méternél kisebb darab-bal is kezdhetünk új sort, de lehetőleg több, azonos hosszúságú „maradék” ne kerüljön egymás mellé. Minden panel egyik vége hornyos, a másik vég és szél csappal ellátott. A fűrészszel levágott vég mindig a falhoz kerüljön. Így a toldandó csapos rész alulra, felénk kerül, a következő panel hornyos vége ahhoz illesz-tethető. Így teljesen hézagmentes, egységes lesz a burkolat, s a parkettázás csaknem hulladék nélkül végezhető.

A fal és a lefektetett első panel közé helyezzünk 1–1,5 cm vastag keményfa éket, hogy ez a faltól való távolság mind-végig megmaradjon (II/56). Ez gátolja meg, hogy a nedvesség hatására a felület vetemedjen, púposodjon, s hogy a tapéta, a festett fal esetleg megsérüljön.



Hosszirányban toldáskor a méretre fűrészelt befejező darabnak először a toldásra kerülő végét illesszük az előző végéhez, majd azt a fal felé haladva fokozatosan üssük be. A végek csapja rétegelt lemezcsík, egy darabból áll, így könnyen beüthető a horonyba. Ha toldáskor a panel a horonyba beszorul, azt már nehéz a toldás felé ütni.

A következő sort az előzőhöz hasonlóan szabjuk le. Mindegyik új sor hornyos oldalát kenjük be ragasztóval. Túl sok ragasztó felesleges, a felületet csúfítja és akadályozza a táblák összezáródását. Helyezzük a lefektetett panel csapos széléhez az ütőfát (közvetlenül az élhez támasztva) és enyhén ütögessük addig, amíg a rések összezáródnak. A jól lerakott parketta

járófelülete hézagmentes. Ha a panel helyére ütése után ragasztó folya a felületre, azt azonnal töröljük fel enyhén nedves ronggyal.

Az utolsó táblasorhoz érve esetleg a panelt hosszában is el kell fűrészelni. Mivel az utolsó sornál az ütőfának és a kalapácsnak már nem marad hely, a méretre vágott panelt a fal melletti hézagból ékekkel feszítsük be. A ragasztó kötéseig (kb. 10 óra) ne terheljük a parkettát. A keményfa ékeket egy nap múlva szedjük ki, a szegélylécet (a sarkoknál a 45 fokos csatlakozásra ügyelve) bognárfejú szegekkel rögzítsük. A szegeléshez lyukasztót használhatunk, hogy a kalapáccsal ne sértsük meg a lécs profilját.

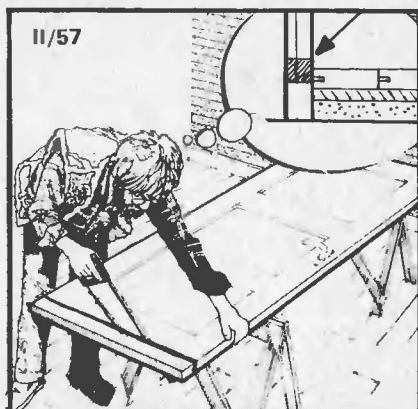
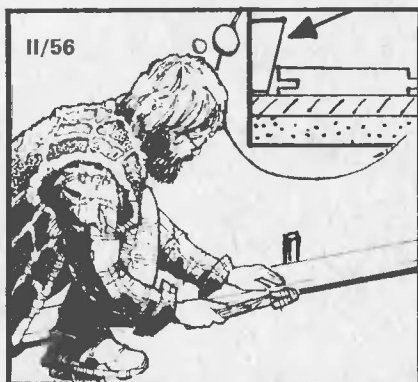
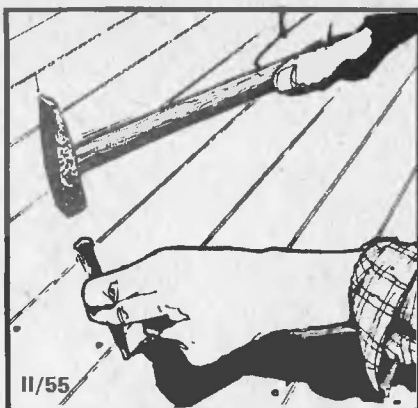
A parkettázás következtében természe-



tesen megemelkedik a padló szintje. Mivel a parketta vastagsága 15 mm, előfordul, hogy az ajtókat nem, vagy csak nehezen lehet zárni. Ilyenkor az ajtólapot a diópántra helyezett alátétkarikákkal emeljük meg. Ha ez nem lenne elég, az ajtólap aljából fűrészeljük le 1–2 cm-nyit (II/57).

MIRE FIGYELJÜNK?

A nedves helyen tárolt és száradás nélkül azonnal lefektetett szalagparketta teljes száradás után megváltoztatja méretét, a táblák összeszáradva kissé megnyílnak. Hogy ezt elkerüljük, a lefektetendő paneleket legalább egy hétig kicsomagolva tároljuk száraz helyen. Ha mégis bekövetkeznék fektetés után a panel összeszáradása, felületét kézi finomcsiszolással és újralakkozással javíthatjuk ki.



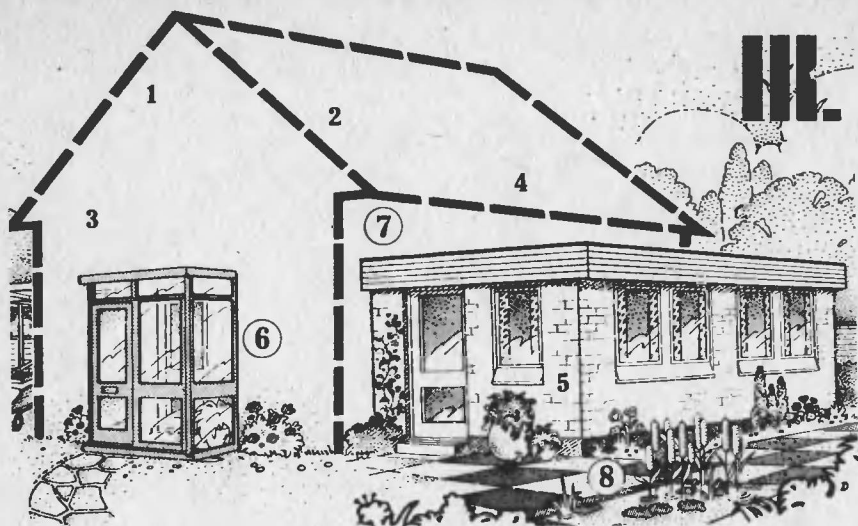
Ha nem derékszögűek a szoba falsíkjai, a méretét átlósan is ellenőrizhetjük, majd – a későbbi berendezésre gondolva – a bútortal takart helyeken (fekhely, szekrény alatt) ferde csikokkal igazítsuk derékszögűre a burkolandó felületet. Ezután már derékszögű vágásokkal dolgozhatunk.

A fal mellé szorított ékeket ne felejtjük el kivenni, mert ha ottmaradnának, a parketta nedvesség hatására ugyanúgy felpúposodna, mintha pontosan és szorosan a fal mellé fektettük volna.

Az erősen igénybe vett panelparkettát tanácsos használatba vétel előtt két további rétegben lelakkozni. Ez különösen ott ajánlatos, ahol esetleg naponta többször is nedves ruhával fel kell törölni, gyakran kell felmosni. Egyébként átlagos igénybevétel esetén (különösen ha a közeledő sávokat a helyiségben szőnyeg borítja) elég 6–8 évenként felújítani. Ha a lakkréteg megkopott, a csiszolást csak finomszemcsésű csiszolópapírral végezzük, mert a durva elvékonyítaná a járőfelületet alkotó réteget.

Az „Ezermester” a barkácsolók immár több, mint negyed évszázada megjelenő folyóirata a Posta Központi Hírlap Irodánál és a hírlapkézbesítőknél fizethető elő. Az előfizetés díja egy évre 138,- Ft, fél évre 69,- Ft, negyedévre 34,50 Ft. Az „Ezermester” minden hónap közepén jelenik meg.

A szerkesztőség címe: 1051 Budapest, V., Münnich F. u. 15. Telefon: 125-245

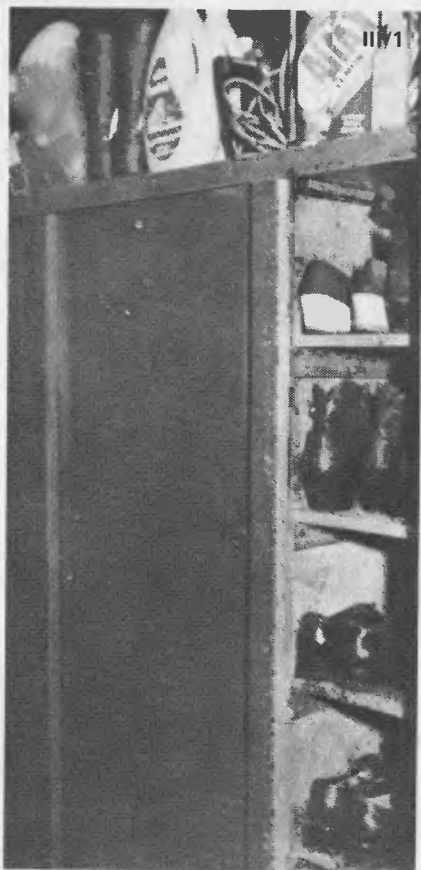


Amit a tervező kihagyott

Beépített szekrény

A házgári lakások mindegyikéhez hozzátartoznak azok a berendezési tárgyak és beépített bútorok, amelyek kiszolgálják a benne élő embert és kényelmessé teszik az otthont. Nagyon sok lakásban viszont csak a lehetőségét adták meg, hogy a ruhaneműket a beépített szekrényben tároljuk. A ruhák felakasztásához használt rúd és egy-két polc kevés a tér kihasználása szempontjából. A jó belső kialakítású szekrény befogadóképessége sokszorosa egy felületesen bepolicozott, tátongó szekrényének. Ez kis lakásban – ahol minden négyzetcentiméter is számít – nagyon fontos.

A V/2. sz. ábrán látható lakás lakói felmérték a tárolásra szánt ruhaneműk mennyiségét, és ennek megfelelően alakították át gardrób szekrényüket. Az 1,60 m-es szekrény jobb oldali 40 cm-es szakasza a cipők elhelyezésére szolgál (III/1). A rá záródó szekrényajtót kivetőpánttal erősítették a szekrényoldalhoz. A mögötte levő polcok egymástól 16 cm-re vannak. Az 1,20 m-es szakaszt két, egyenként 61 cm széles tolójátó zárja. Az ajtók a kereskedelemben kapható U keresztmetszetű csúszósínben futnak. A szekrény belső terét megosztották. A cipős résztől 30 cm-re egy függőleges faforgácsolapot erősít-

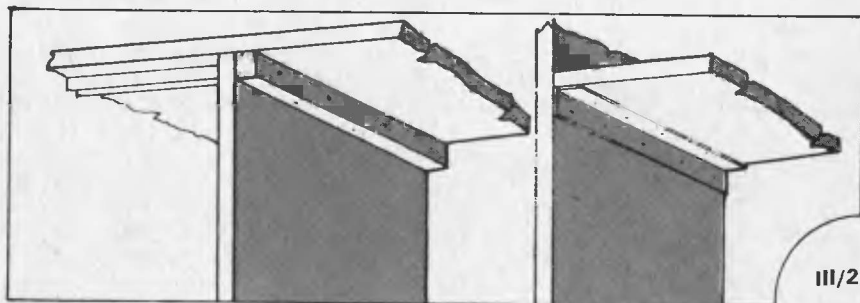


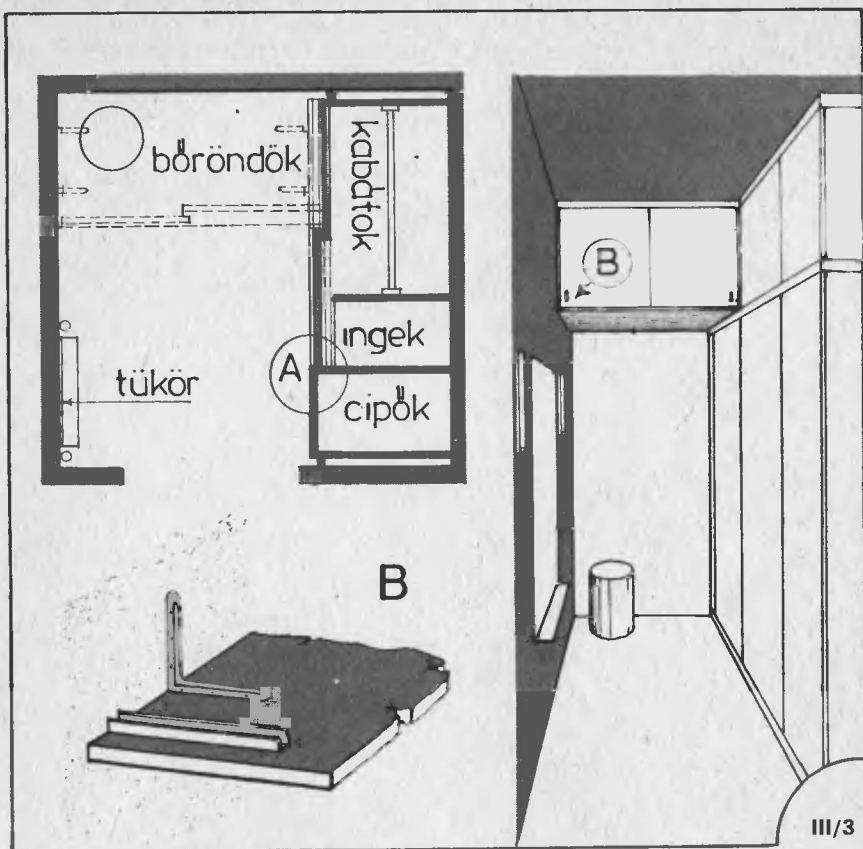
tettek be, egyik oldalához csavarozták az ingek és pulóverek tárolására szolgáló polcokat. A polcok egymástól 20–22 cm-re vannak. A 30 cm-es polcos rész hajtogatott ruhaneműk, a megmaradt 90 cm-es pedig vállfás ruhák tárolására szolgál.

Az elválasztó oldalak és polcok anyaga 20 mm vastagságú faforgácslap. A tisztán tarthatóság miatt érdemes zománcfestéssel lefesteni, vagy tapétával bevonni – legalábbis a tároló – polcokat. A polcokat az oldalfalakhoz 30x30 mm keresztmetszetű fenyőfaléccsel és csavarozással erősíthetjük, de használhatunk 25x25x2,5 mm méretű L profilú alumínium vagy acél idomot (III/2). A faforgácslap furatait ajánlatos epokittal kikenni – és mielőtt a ragasztó teljesen megkötne – behajtani a csavarokat.

A gardrób végében 1,90 m-es magasságban egy beépített felső szekrényrész készült. Itt a ritkán használt holmikat (bőrönd, vetítő) lehet tárolni. Ajtaja U profilban csúszó tolóajtó. A szekrény fenéklapját fémkonzolok segítségével a szekrény belső oldaláról erősítették fel.

A gardrób beépítetlen oldalfalán egy tükört helyeztek el, alatta kis polccal, mellette egy-egy vonalizzóval (III/3).





Zughasznosítás

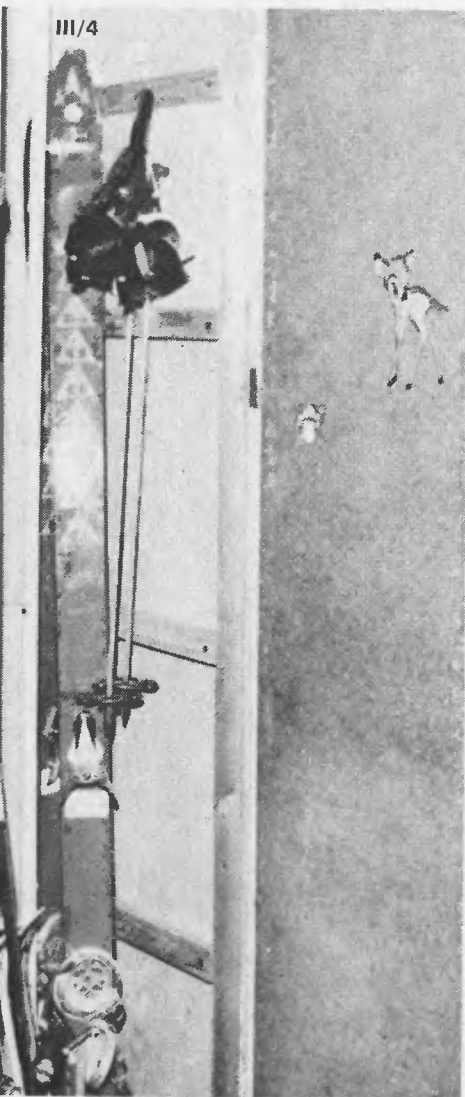
Még nagy lakásokban sem jut hely mindennek, a modern házigyáriakban még kevésbé. Ezért fontos, hogy a lakásban található minden kis zugot kihasználjunk. Egy sarokrész például – amit a rányíló konyhaajtó takar – padlótól a mennyezetig bepolcozható. De a tűzhelyek, mosogatószekrények melletti kis helyek is használhatók. A tárolófelületek növelésére láthatunk példákat a III/4, a III/5 és a III/6-os ábrán.

Az elsőn egy olyan beépített szekrény van, ami eredetileg nem volt használható. A rögzített burkolatú fűtőcsövek elől az ottlakók leszerelték a farostlemez-borítást és a helyére csuklóspánttal nyíló keskeny ajtót szereltek. Itt természetesen csak olyan tárgyak tárolhatók, amelyek nem érzékenyek a hőre. Az V/3 sz. alaprajzú lakásban a csak télen használatos silécek nyári tárolását oldották így meg.

A másik példa is területhasznosítás, de

egyben kényelmi szempontokat is szolgál. A III/6. sz. képen látható hűtőszekrény alá egy 20x20x2,5 mm-es L acélból készített 50 cm magas állvány került. Az állványon 15 cm-es magasságban egy

polcot helyeztek el, ahol kisebb használati tárgyakat tárolhatnak. A megemelt hűtőszekrény alsó polcairól így könnyűszerrel kivethető az élelem, és egy polccal a rakodási felület is megnő.



Az 1. sz. házgyár bizonyos alaprajzi elrendezésű lakásaiban a hűtőszekrény részére kihagyott fülke készült. Bármilyen típusú is a hűtőszekrény, nem tölti ki a lakás teljes belmagasságát, ezért a felette levő részt célszerű bepoliczni. A polcok egymástól való távolságát a tárolásra szánt tárgyak magassági méretei határozzák meg (befőttes üveg, kávésdoboz stb.). Ha eldöntöttük, hogy mit tárolunk majd a polcokon, kijelölhetjük a helyüket. A polcokat polctartó konzol, vagy falba erősített tipli egyaránt tarthatja, de készülhet a III/2. sz. ábrán látható megoldással is. A polcokat zománcfestékkel festhetjük be, vagy öntapadós tapétával boríthatjuk. A III/5. sz. ábrán látható polcot a fülke elé felszerelt kék-fehér kockás zefir függöny takarja. A függöny a konyhában levő többi textília anyagából készült. A kevés színnel és anyaggal kialakított konyhabelső nyugodt harmóniát áraszt.

III/6



Felhajtható asztalok

Néha a konyha kis alapterülete nem teszi lehetővé, hogy ott étkezőasztalt helyezünk el. Ezen a következő módon próbálunk segíteni az V/3 sz. házgyári lakás lakói. A szobákat ebben a lakásban tört vonalú előszobából lehet megközelíteni. A folyosórész, ami csak közlekedésre szolgál, alkalmas volt arra, hogy az egyik védett sarkában étkezőt alakítsanak ki (III/8).

Az asztal mindössze egy 70x98 cm-es lapból és egy lehajtható lábból áll (III/7. sz. ábra „1” jelű asztala). Az asztal elkészítéséhez szükséges anyagok: laminált faforgácslap, különböző keresztmetszetű fenyőfa lécek, zongorapánt és facsavar.

Az elkészítés menete a következő. A falnak arra a szakaszára, ahová az asztalt fogjuk helyezni, csavarozzunk fel egy

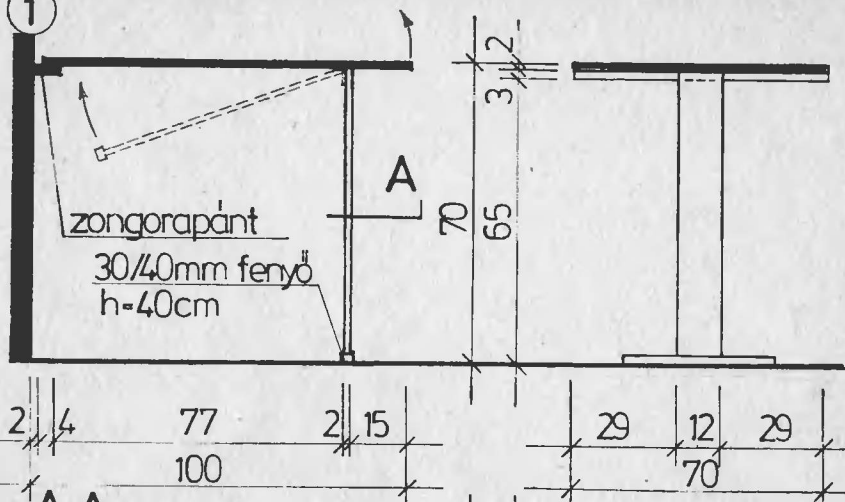
20x30 mm keresztmetszetű, 70 cm hosszúságú fenyőlécet. A lécső felső ele a padlótól 68 cm magasságban legyen.

A 12x68x2 cm-es függőleges lábrészt köldökcsapokkal erősítsük a vízszintes léctalaphoz. A talp keresztmetszete 30x40 mm, hossza 40 cm.

Az asztallap 70 cm-es oldala mentén 29–29 cm-t, hosszabbik oldala mentén 15 cm-t visszamérve zongorapántok segítségével erősítsük a lábat az asztallaphoz. A tetőlap másik, rövid oldalára (az éllel elvágólag) szereljük egy 30x40 mm keresztmetszetű, 70 cm hosszúságú lécső. A 30 mm vastagságú élhez csavarozzunk hozzá egy 70 cm hosszúságú zongorapántot, majd a pánt másik oldalát csavarozzuk falhoz erősített fenyőléchez.

Használat után az asztal a fal síkjával párhuzamosan felhajtható. Rögzítését el-

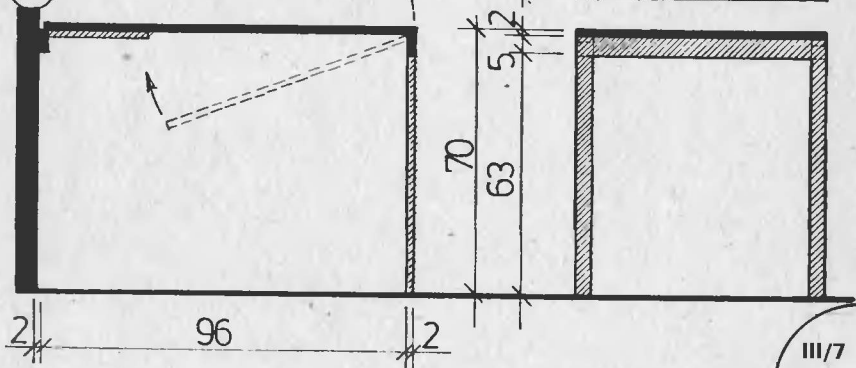
①



A-A

②

ELŐLNÉZET
FALRA HAJTVA





III/8

fordító zárral oldhatjuk meg (III/9). Az elfordító zár menetes végét a falban furatba helyezett műanyag tipli tartja.

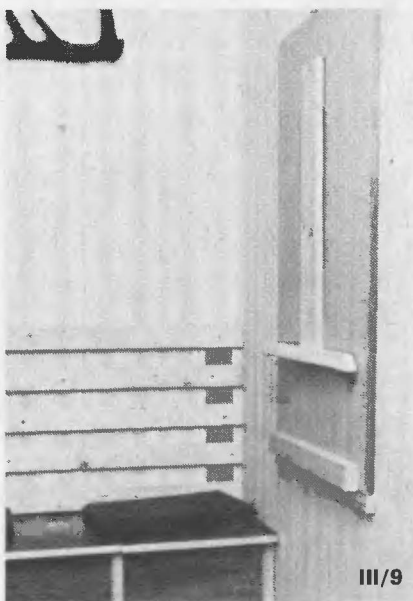
A vízszintesre lehajtott asztallap szélétől a falhoz épített pad széle 8 cm-re van.

A III/7. ábra „2” jelű asztala hasonló elven működik, de tetszetősebb kivitelű. A lenyitható asztal lába egy keretszerkezet, amely körbeöleli a falra felzárt asztallapot.

Az asztal mérete 100x70x70 cm. Elkészítése az előző asztaléhoz hasonlóan történik. Az adott falszakaszra csavarozunk fel egy 20x50 cm keresztmetszetű, 70 cm hosszú fenyőfalécet.

Az asztal lábszerkezetét két darab 68 és egy darab 60 cm hosszú, 20x50 mm keresztmetszetű lécből állíthatjuk össze. Az U alakú, facsapokkal összeerősített keret 70 cm-es oldalára csavarozunk zongorapántot, majd a pánt másik felét erősítjük a 98x70x2 cm-es tetőlaphoz. A tetőlap másik 70 cm-es oldalán – párhuzamosan a hosszélekkel – szereljük fel egy-egy 20x50 mm keresztmetszetű 28 cm hosszúságú lécdarabot. (Mivel az asztallábak a fal mellé felhajtva nem érnének végig a tetőlap oldalán, ez a 28 cm-es lécceret kiegészítés.) Végül az asztal tetőlapjához, ill. a falhoz csavarozott fenyő-

léchez is erősítsünk hozzá egy 70 cm hosszúságú zongorapántot. Az asztalt 6 cm átmérőjű félkör alakú fatárcsával rögzítjük. A korong elforgatása után lehajtható az asztal. Az asztallap aljára kis poszter kerülhet, úgy felhajtva „kép” lesz.

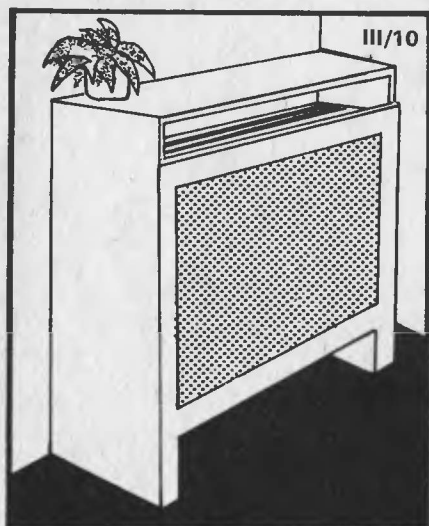


III/9

Radiátorburkolat

A fűtőtest a lakás épületgépészeti adottsága. A régebbi típusú házgyári lakások acéllamez, vagy Alutherm radiátorai esztétikailag nem a legmegfelelőbbek. Takarásukra olyan burkolatot ajánlunk, amely nemcsak egyszerűen kivitelezhető, hanem praktikus is (III/10). A szép perforációjú alulemez homloklap burkolat kihúzható, a kerethez erősített fenyőléc-szerkezet (III/11) ruhaszárításra szolgál. A tetőlapra a melegkedvelő növények helyezhetők.

A fűtőtest burkolat befoglaló mérete 100x30x90 cm. Anyaga 20 mm vastagságú faforgácslap és különböző keresztmetszetű fenyőfa lécek. A 30x100 cm-es tetőlap rövid, 45°-os szögben levágott oldalához köldökcsapokkal erősítsük a két 30x90 cm-es oldalpanelt, melyeknek egy-egy rövid oldalát szintén 45°-os szögben vágjuk le. Az ún. gérbévágott összeépítés pontosabb munkát követel, de akkor egyik lapfelületen sem lesz látszó él. A kész



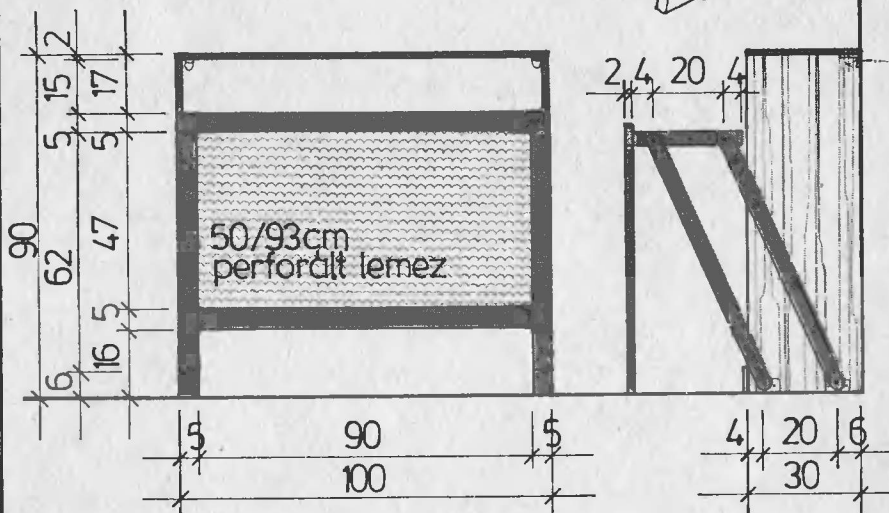
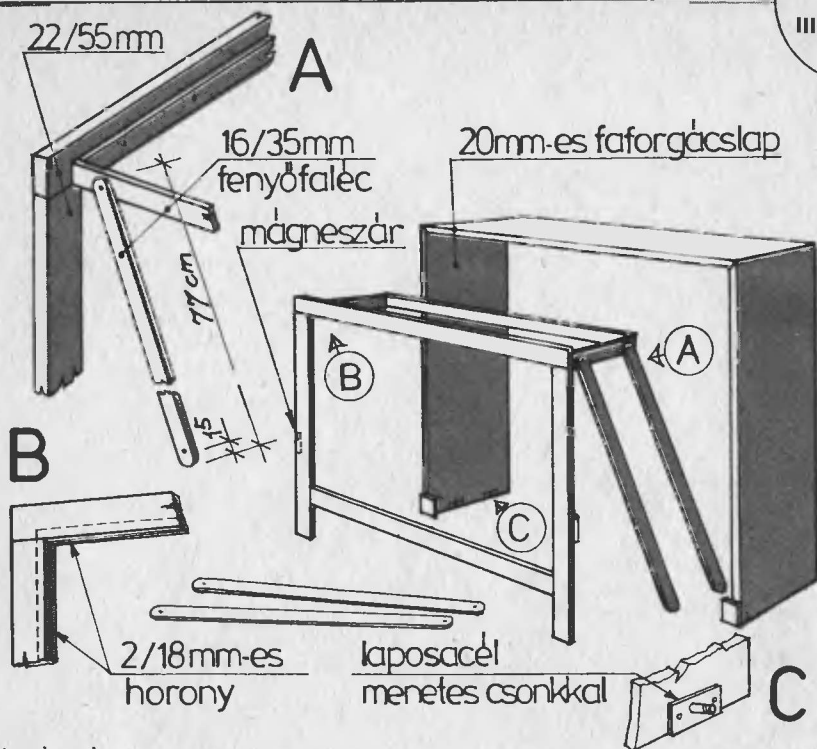
doboz elemeinek belső oldalára csavarozunk fel két-két darab 30x50x1,5 mm-es laposacélt, amelyek közepére 6 mm átmérőjű acélrúd darabot hegesztettünk. A kis rudak másik vége menetes, a menet hossza 30 mm.

Ezután a radiátor burkolatot erősítsük a helyére. Ehhez két darab L alakúra hajlított laposacélt és csavarokat használjunk. Az L acél egyik szárát a tetőlap belső részéhez, a másikat pedig a falhoz csavarozzuk.

A homloklap perforált lemez burkolatát tartó keret anyaga 22x55 mm keresztmetszetű puhafa léc. Az egyik vízszintes szál hossza 100 cm, a másiké a csapvégekkel együtt 97 cm. A lábként lefutó keret-szárak (2 db) hossza 65,5 cm. Mindegyik keret 22 mm-es belső élébe marjunk 2 mm széles, 8 mm mély hornyot. Az U alakú keretet csapozzuk össze, majd ragasztás után helyezzük a perforált lemezt a 8 mm mély horonyba. Végül a 100 cm hosszú, csaplyukakkal ellátott vízszintes lécet enyvezzük a nyitott kerethez.

A burkolat mögötti másik keret (amin a ruhákat szárítjuk) anyaga is fenyőfa. Két darab 89 és két darab 28 cm hosszúságú 16x35 mm keresztmetszetű fenyőfa léc alkotja a keretet. Ezek összeszerelése után a rövid oldalakhoz csavarozunk a rajzon megadott helyeken két-két lekerekített végű fenyőlécet. A négy léc szintén 16x35 mm keresztmetszetű, a hosszuk 77 cm. A szerelést ne facsavarral végezzük, mert ez forgás-mozgás közben „kírágja” a fát. A metrikus menetű csavar végét anyával zárjuk le.

A négy „lábbal” felszerelt kis fenyőléc keretet csavarozzuk az egyik hossz-él mentén a homloklap felső keretéhez. A burkolat-előlap és szárító együttest a menetes rudak és csavarok segítségével rögzítsük a burkolatdobozhoz. A négy lekerekített végű láb alján a végétől 1,5 cm-re $\varnothing$ 7 mm-es furat van. A radiátor-



burkolat oldallapjain elhelyezett fémhüvelyekre húzzuk rá a 16x35 mm keresztmetszetű, lekerekített végű léceket, majd csavaranyával rögzítjük a menetes furatvégekhez.

Ruhaszáritáskor a kihúzott homloklap függőleges keretszárain áll a szerkezet. Burkolatként a helyére visszatolva az alsó tengelyek kötöttsége miatt a keretszálak

6 cm-rel megemelkednek. Hogy ebben a helyzetben tudjon maradni, csavarozzunk a fix dobozoldalakhoz egy-egy 60x55x22 mm méretű fa darabkát. A csavarozáshoz sülyesztettfejű csavart használunk.

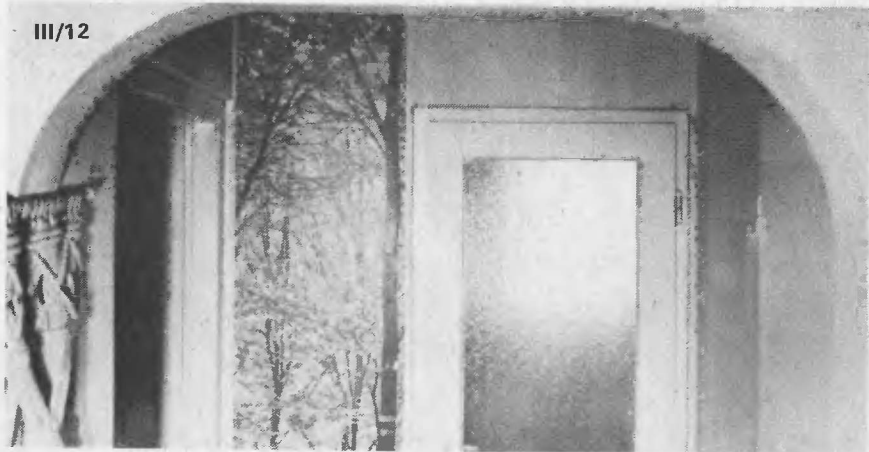
A burkolatot be is festhetjük, de ha a szoba egyéb bútorainak anyagával azonos furnérozású faforgácslapból készült, akkor nyersen maradhat.

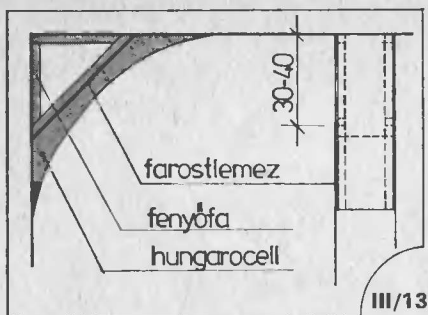
Átalakítások

A szigorú, merev formák láttán egy kicsit mindenki benéz a nosztalgia a régi iránt. Amikor még nem volt tömeggyártás, a korabeli technikai háttérből adódóan a létrejött „szériatermékek” mindegyik darabja egyedien műves kialakítású volt. Vonatkozik ez a tárgyakra és épületekre egyaránt. Az V. fejezetünk 1. sz. lakásában az ottlakók hosszú előszobájuk térhatását boltíves rész kialakításával próbálták megváltoztatni. Az íves forma talán azért kellemes, mert túldimenzionáltnak ugyan, de követi az emberi fejformát. Az előszobában a boltíves megoldással más térkapcsolat jött létre (III/12).

A boltív kialakítása 40x40 mm keresztmetszetű fenyőfa lécnak a mennyezethez és az oldalfalakhoz csavarozásával kezdődik. A fal két oldalán olyan távolságra (35–40 cm), amilyen mélyen a boltívállakat le akarjuk vinni, csavarozzuk fel az előzőleg 45°-ban levágott faléceket. Asarokba erősített lécvégekhez csavarozunk hozzá átfogóként egy kb. 50–60 cm hosszúságú fenyőlécet, amelynek keresztmetszete szintén 40x40 mm. A létrejött háromszög alakú keret két párhuzamos átfogója és a fal által alkotott téglalapra csavarozunk 5 mm vastagságú farostlemezt. Ehhez ragasszunk íves oldalú

III/12





Hungarocell-tömböt (III/13). Ezután a háromszög alakú két oldalt is borítsuk le farostlemezrel, követve a Hungarocell-tömb ívét. Ha pontosan dolgoztunk, akkor a tapétázás után senki sem mondja meg

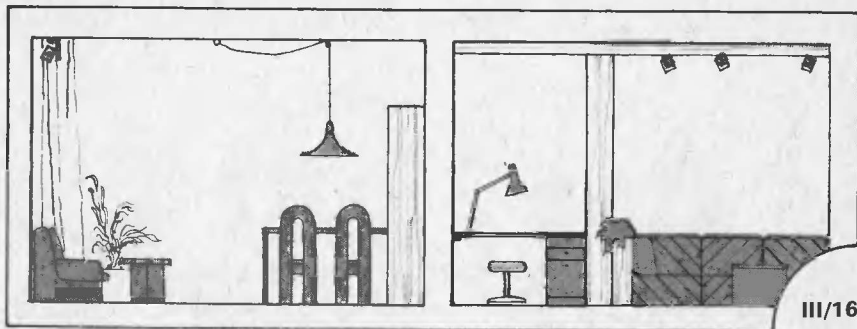


hogy utólag kialakított, nem pedig falazott szerkezeetről van szó.

A térhatást elsősorban a falnyílás formája és nagysága befolyásolja, de a nyitás irányának is jelentős szerepe van. Kelletlen bizonytalanságérzetet kelt, ha egy szűk helyiségben ellentétesen, felénk nyílnak az ajtók. Ilyen esetben – ha a helyiség funkcionálisan megengedi – leemelhetjük az ajtót. Ha azonban a funkcióból adódóan szükséges az ajtó, érdemes kicserélni **harmonika-ajtóra (III/14)**. A meglevő ajtótokhoz műanyag harmonika-ajtótok szerkezetet (és természetesen harmonika-ajtót) szerelhetünk. Mivel ez sín mellett vezetve nyitható (és a nevéből adódóan harmonikaszerűen csukódik) nagyon kevés helyet foglal (III/15).

Az így kicserélt ajtó nagyobb helyet hagy pl. közlekedésre a kis lakásban, s előnye az is, hogy könnyen tisztítható.

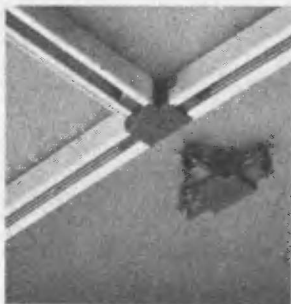
Sinvilágítás



Egy lakás elrendezése akkor ideális, ha megfelel a benne lakók életformájának. Fontos, hogy a berendezést célszerűen, a különböző életfunkcióknak megfelelően helyezzék el. Mivel a bútorokat ma már nem a szoba közepére koncentráltan ren-

dezik el, a mennyezet közepén elhelyezett csillár sem divat.

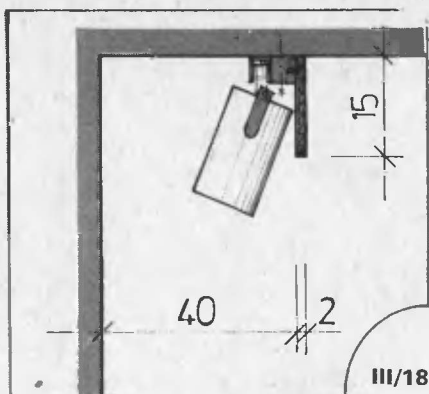
Külön helyi világítást igényel például a nappali társalgó része, a szobában kialakított étkezősarok, vagy a munkasarok is. Az étkezőrésznél az asztal felett elhelye-



zett, mélyen lehúzott lámpatest a megfelelő, munkasaroknál pedig ez asztallaphoz erősített, direktfényű rajzlámpa (III/16).

A lakótér egyéb vagy általános világítását sínvilágítással is megvalósíthatjuk. A sínvilágítás nemcsak azért ideális, mert a fényforrás helye változtatható, hanem azért is, mert alkalmazásával mindig a kívánt terület vagy falfelület világítható meg. A sínvilágítás szerkezetileg két részből áll: az elektromos vezetékeket magába foglaló sínből és az erre felszerelhető lámpából (III/17).

A tartósín eloxált alumíniumból készül, különböző méretben kapható. Az elemek egymással hossz- és keresztirányban is toldhatók. A sinszálakat az oldalfalra és a mennyezetre egyaránt felerősíthetjük. Ha a tartósínt takarni kívánjuk, burkolatot helyezhetünk elé (III/18). Ez készülhet pl. furnérozott vagy festett felületű 19 mm vastag faforgács lapból is. A takarólemezt a mennyezetre (vagy a falra) felerősített 40x40 mm keresztmetszetű puhafa léchez rögzíthetjük. A négyszögkeresztmetszetű lécet a sín elé teljes hosszában szereljük fel. (Ha sínvilágítást létesítünk, célszerű a szoba teljes hosszfa mentén végigvinni.)



A sínprofil belsejében futó réz vezeték lehetővé teszi, hogy a lámpákat a sín mentén bárhol rögzíthessük. A lámpatestek olyan kialakításúak, hogy nemcsak a sínen, hanem függőleges tengelyük mentén is elmozdíthatóak. A változatos formákban és színekben kapható lámpák közül kiválaszthatjuk a kedvünkre valót. Használat közben győződhethünk meg értékéről; a sínvilágítást ugyanis nemcsak újszerűsége, hanem praktikussága miatt is ajánljuk.

IV.



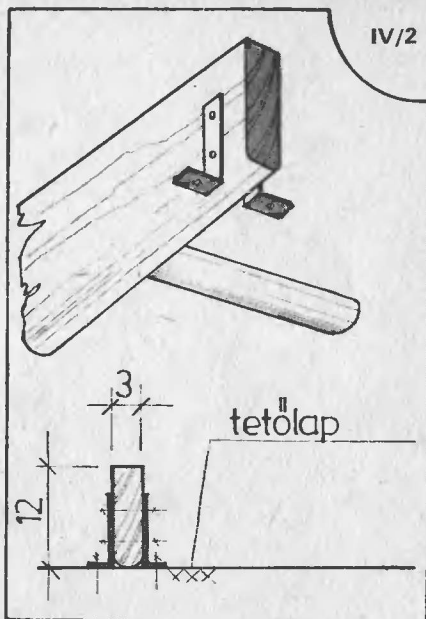
Sk bútor a legjobb
— és a legolcsóbb

Tornaszer a gyerekszobába



Rossz időben, amikor a gyerekek kényeszerű szobafogságra vannak ítélve, különösen nehéz mozgásigényüket kielégíteni. Még nagy alapterületű lakásokban sem igen veszik jó néven a szomszédok, ha „trappolás, nyargalászás” hallatszik át, vagy le a másik lakásból.

Ha tornászgyűrűt, vagy bordásfalat tudunk felszerelni a lakásban, az ideális sporteszköz lesz nemcsak a gyerekek, hanem a felnőttek részére is. A szobában például két egymással szemben lévő szekrény tetejére is felerősíthetünk egy bordásfalat (IV/1) (nem a szokványos módon a fal síkjára szerelve). A szekrények magassága 2,10 m. A sportszerboltban kapható szobai bordásfal mindkét végére – ahol az oldalak felfekszenek a szekrény tetejére – csavarozzunk négy-négy darab 2,5 mm vastag laposacélból hajlítot L-tartót. Az L-acél egyik szárát a bordásfalhoz, a másikat a szekrény tetőlapjához erősítsük (IV/2). A szilárd rögzítés megakadályozza, hogy függeszkedés közben a bordásfal elmozduljon. A bordásfal egyik fokára gyűrűt is szerelhetünk. Ezt haszná-



laton kívül átfektethetjük a fokokon, vagy feldobhatjuk a szekrény tetejére.

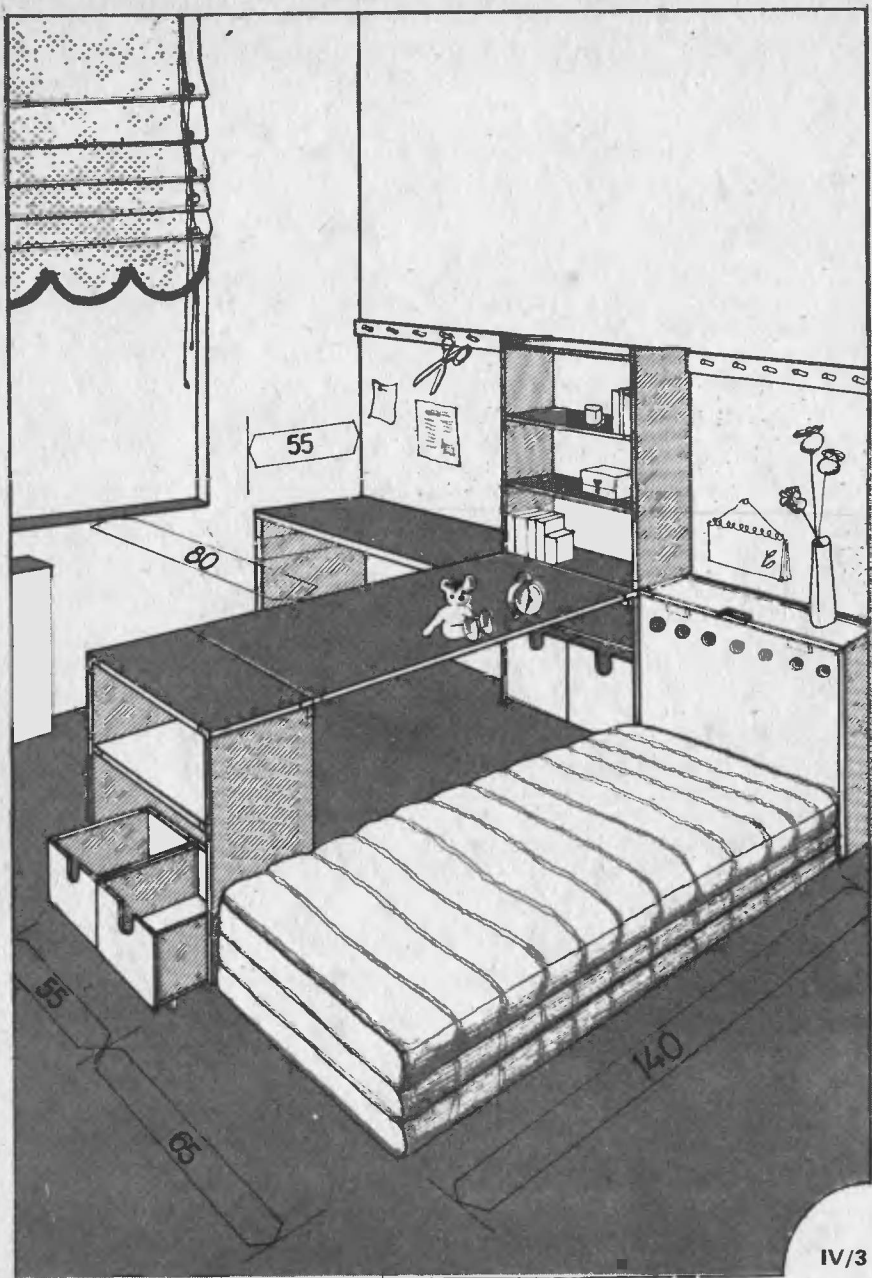
(Hasonló megoldást mutatunk be kötetünk V. fejezetében, V/6 számú alaprajzunkon szereplő szobában.)

Tinédzser-tanya

Felnőtteknek és gyerekeknek egyaránt fontos, hogy környezete elfoglaltságához, igényeihez, ízléséhez illő legyen. Ha a lakásban külön szoba (vagy szobasarok) jut az iskolás gyerekeknek, úgy érdemes berendezni, hogy ott éveken keresztül otthonosan és kényelmesen érezzék magukat. Ilyen berendezést mutat IV/3. ábránk. (A bútorok elhelyezése és mérete V. fejezetünk 1. számmal jelölt alaprajzú szobájához igazodik.)

IGÉNYEKHEZ IGAZODIK

A munkasarok két asztalból és egy-egy polcos részből, illetve tároló dobozokból áll. Az ablak melletti kisebb asztal lapmagassága növelhető. Így a szoba tinédzser lakója kisiskolás korától kezdve emellett tanulhat, rajzolhat. Az asztallap felülete 55x80 cm, az asztal magassága 68 cm. A polcokhoz kapcsolódó nagyob-



bik asztallap mérete 55x100x2 cm-es faforgácslap. Egyik vége a polcos részhez, a másik a tároló dobozok oldalához van csavarozva. Az egyik tároló doboz-pár 55x40x68 cm méretű. A másik, a fal melletti azonos alapterületű, de felette tetszőleges számú polcot helyezhetünk el. Ábránkon a polcos elem mérete 55x40x120 cm.

A falra merőlegesen elhelyezett asztallap mellett egy habszivacs tömb van, amely nappal ülőhely, éjszaka pedig szétnyitott állapotban – ágy. Mérete zártan 65x140x45 cm, kinyitva 140x195x15 cm.

A habszivacs ülőbútor fal felőli végénél perforált előlapú 65x40x68 cm-es ágyneműtartó van. A változtatható lapmagasságú kisebb asztal (A ábra) befoglaló mérete 55x80x68 cm. Elemei 16 mm vastagságú rétegelt lemezből készülhetnek. Az asztal oldallapjának mérete 50x55 cm. Erre az 50 cm magas lapra 6x55 cm-es toldalék darabok helyezhetők, ezekkel az asztal magassága tetszőlegesen növelhető (IV/4).

A két lefutó oldallap (1) kialakítása azonos. Két függőleges élétől 8–8 cm távolságban fúrunk egy-egy $\varnothing$ 6 mm-es furatot a 16 mm vastagságú élbe. A furatok mélysége 6 cm. Tengelyükre merőlegesen egy másik furatot is készítsünk. Ennek átmérője mindössze 3 mm legyen. Az oldallap felső szélétől 3 cm-re fúrjuk ki. Hossza az oldallap belső felületétől a 6 mm átmérőjű furatig érjen. A toldalék darabokat (2) a végektől 8–8 cm-re ugyancsak $\varnothing$ 6 mm-es, de átmenő furatokkal lássuk el. A tetőlap 16 mm-es lapvastagságát szintén $\varnothing$ 6 mm-es fúróval fúrjuk át az A ábra szerint megadott helyeken. A végleges magasság meghatározása után két-két darab 6 mm átmérőjű acélrudat helyezünk a furatokba. Esetünkben a rúd hossza 20,5 cm. Egyik végére 10 mm hosszon vágjunk menetet, a másik végétől 3 cm-re pedig a tengelyére merőlegesen fúrunk M3 menetű furatot. Az ebbe hajtott csavar megakadályozza, hogy a pálca az oldallapból kihúzódhasson. Az oldal-

lapokat alul összekötő elemmel fogjuk össze, facsavarokkal rögzítsük. Ezután a toldalék darabokat és a tetőlapot helyezzük fel, majd a $\varnothing$ 6 mm-es furatba dugott acélrúd végére hajtsunk zárt csavaranyákat. Az asztal felületét két-három réteg Xyádeccorral vonjuk be.

Ha valaki a kényelmesebb megoldást választja és készen szeretne hasonló asztalt vásárolni, keresse a „Gyomai” tanulóasztalt (C). (A SKÁLÁban kapható.) Ennek az asztalnak az az előnye, hogy a könnyed keretszerkezetén levő lyuksor lehetővé teszi az asztallap magasságának állítását.

SZERELÉS ELEMEKBŐL

A nagyobbik asztallap két oldalán elhelyezett tárolódobozok összeállítása a következőképpen történik. A dobozok elemeit szintén 16 mm-es rétegelt lemezből vágjuk ki. A méretre szabott rétegelt lemez lapokból a SKÁLÁban kapható VARIA elnevezésű kapcsoló elemek segítségével szereljük össze a dobozokat. A B ábra három különböző kapcsoló elemet ábrázol. Az elemek 2 mm vastag acéllemezből sajtoltt kivitelben készültek. Az 1-es jelű, derékszögű elem két lap csatlakoztatását teszi lehetővé. Mérete 40x40 mm, a száraz hossza 20 mm.

A 2-es jelű elem három irányból tudja „fogadni” a lapokat. Ennek a mérete 60x40 mm, egy-egy szár hossza 20 mm.

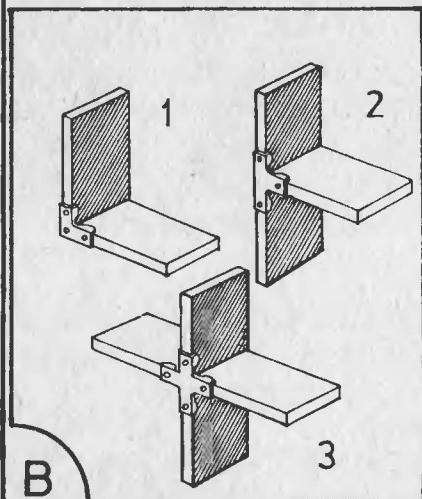
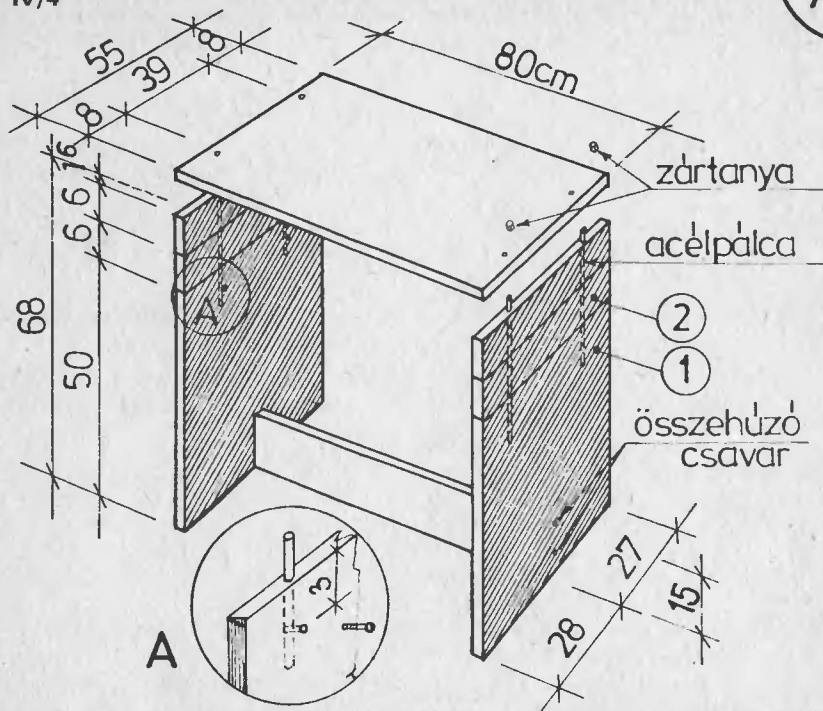
A 3-as jelű elemet pl. egy közös tartóhoz csatlakozó két polcra szerelésekör, azaz keresztirányú csatlakozásoknál használjuk. Befoglaló mérete 60x60 mm, a száraz hossza 20 mm.

A VARIA kapcsoló elemek illetve a csavarok felhasználásával egyszerűen szerelhető össze a méretre vágott rétegelt lemez elemekből doboz, láda, szekrény, stb. A szereléshez 4x15-ös facsavarokat használunk.

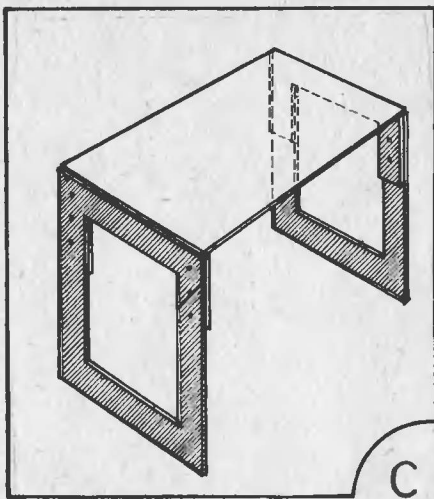
A felületkezelés nélküli fém csatlakozó elemeket még felszerelésük előtt színes zománccfestékkel festhetjük be.

IV/4

A



B



C

A fal melletti tárolópolc alatt két-két darab 40x22x22 cm-es doboz van. Összeszerelésükhöz az előbbi kapcsoló elemeket használjuk. A 40x22 cm-es fenéklapot 4x30-as facsavarokkal erősítsük az oldalakhoz. A fenéklapra csavarozzunk 4 db, a kereskedelemben kapható kisméretű görgőt. A görgős dobozok előlapjának közepére vágjunk 3 cm-es átmérőjű, félkör alakú kivágást.

FEKHELY ÁGYNEMŰTARTÓVAL

A 65x140x45 cm befoglaló méretű habszivacstömb három darab 15 cm vastag 65x140 cm-es lapból áll. Szétnyitott állapotában két személy is kényelmesen alhat rajta. Ilyenkor az ágy mérete 140x195x15 cm lesz. Könnyen kezelhető,

mert a lapok oldalára varrt szövetszántók kapcsolják össze a három darabját, az ágy leporollószíjra szétnyitható.

Az ágy, illetve az ülő alkalmasosság végénél elhelyezett ágyneműtartó mérete 40x65x68 cm. Anyaga 16 mm vastag rétegelt lemez. A VARIA kapcsoló elemek felhasználásával összeállított tartó 40x65 cm-es fenéklapját 4x30-as facsavarokkal erősíthetjük az oldalakhoz. A tetőlap a fenéklappal azonos méretű, a 65 cm-es hosszban zongorapánttal kapcsoljuk a hátoldalhoz. Az előlap mérete a hátlapéval azonos, szintén 62x68 cm. Alsó szélétől 60 cm-es magasságban 2 cm átmérőjű lyuksor van. Az ágyneműtartó belső felületét zománccal festéssel vonhatjuk be, hogy a kissé érdes, yers felfelület ne koptassa az ágyneműt.

Az ágyneműtartó külső felületét Xyladecorral kezeljük, színezzük.

Polcos fotel-sor nappaliba



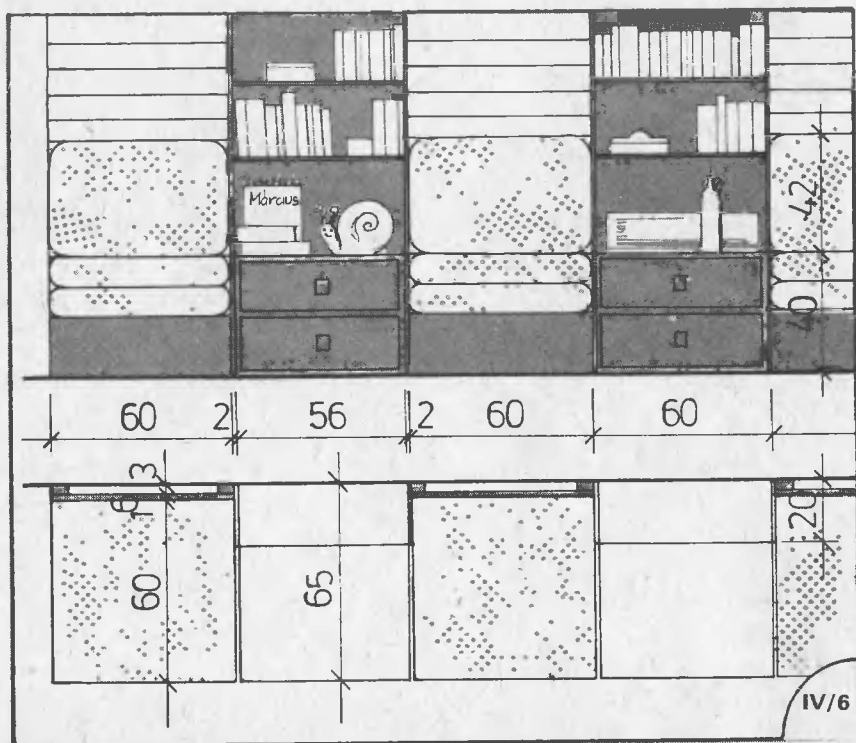
Családi együttlét, közös tévézés, olvasás, vendégfogadás stb. céljaira – ha van rá mód – érdemes egy nagyobb szobát berendezni. Az ilyen – nappalinak is nevezett – helyiség célszerű kisbútorai a könyvespolcok, ülőbútorok, elemes szekrények. (Az V. fejezetben a 9. alaprájzú lakás szobájának berendezésében seglthet az itt bemutatott bútoregyüttes.)

A nappalit részben meglévő, részben pedig házilag készített szekrényelemekkel rendezhetjük be. A berendezés érdekessége, hogy a szekrényelemek közötti falszakaszt faburkolat borítja (IV/5). A faburkolat nemcsak kellemes tapintású, esztétikus felületű, hanem a melegség érzetét is kelti. A festésnél és tapetánál

tartósabb, óvja a falat az elpiszkolódástól. A faburkolat előtti társalgó, illetve beszélgető rész bútorzata ugyancsak sajátkezűleg készíthető el (IV/6).

A faburkolat felszerelése a fenyőfa keret falhoz erősítésével kezdődik. A tartókeret tulajdonképpen nem más, mint 60 cm-enként függőlegesen falhoz csavarozott 30x45 mm keresztmetszetű fenyőfa léc. A lécek a padló síkjától a mennyezetig érnek. Erre merőlegesen, azaz a padló vonalával párhuzamosan szegekkel erősíthető a lécre a fenyőfa anyagú lambéria. A burkolathoz 16x80 mm keresztmetszetű fenyőfa deszkákat használhatunk, de készíülhet pl. a barkácsboltokban kapható 16x45 mm-es anyagból is.

Az első, 60 cm széles vízszintes burko-



lattal ellátott felület mellé, a függőlegesen felerősített fenyőléchez csavarozzuk hozzá a tetszőleges polcosztással elkészített szekrényelemet. A szekrényelem anyaga 19 mm vastag furnérozott faforgácslap. A polcok sűrűségét az elhelyezésre szánt könyvek, illetve tárgyak mérete adja meg. A polcos szekrény mérete 60x20 cm, magassága „felfut” a mennyezetiig. A furnérozott faforgácslapot tetszőleges színű Xyladecorral felületkezeljük, de be is festhetjük.

A hátfai nélküli doboz mögött a fal-felületet vagy a polcéval azonos színűre fessük, vagy maradhat a felület tapétázott is.

A faburkolat előtt ülőhelyek, a polcos

szekrény előtt pedig rakodófelület van. A textilhuzatú habszivacs lapokkal borított ülőkék tartódoboz 60x60x20 cm méretű. Anyaguk 19 mm vastag faforgácslap. Az ülőfelület 60x60x10 cm-es habszivacs lapokból áll; ülésenként két-két darabot helyezünk a tartókra. A háttámla betétje ugyancsak habszivacs, mérete 60x42x20 cm.

Az ülések közötti lepakolórész dobozá-
nak mérete 56x65x40 cm, anyaga 19 mm-
es faforgácslap. A dobozok oldallapjainak
belső felületére szereljük műanyag csú-
szósíneket. Ezek vezetik, ill. tartják meg a
fiókokat. Az ülések fa részeit, a rakodó-
felületeket, fiókokat stb. a könyvespolccal
azonos színűre fessük.

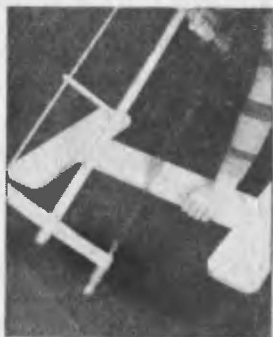
Üveglapos asztal

*Az ülőbútorokhoz, szőnyegekhez, a vilá-
gítótesthez illő színű, vonalvezetésű ala-
csony asztal meghitt sarokká változtatja
a szoba egy részét. Az itt bemutatott asztal
lapja keretbe illesztett üvegtábla. Alatta
az üveglappal azonos méretű rakodólap
is van. A keret és a lábak egyszerű vonalúak,
a darabok sarkai lekerekítettek. (IV/10).*

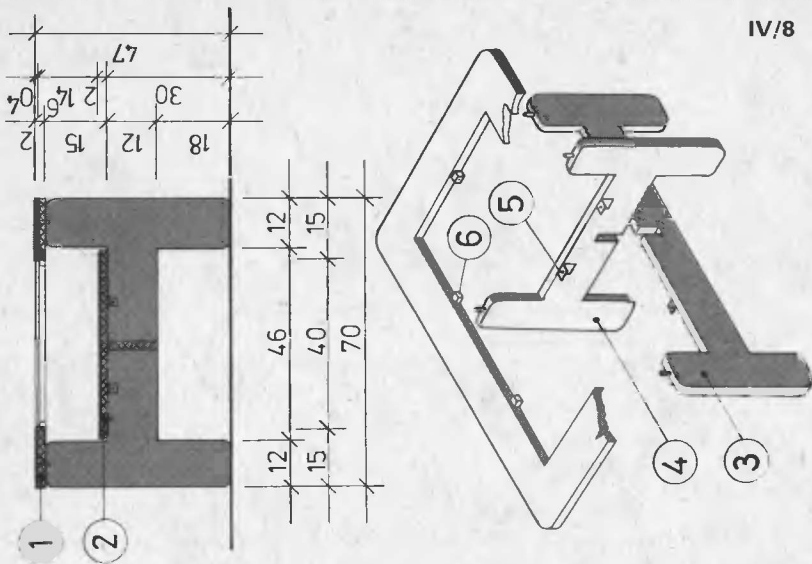
„H”-LÁBAK

Az asztal elemeit 19 mm vastag fafor-
gácslapból fűrészelve készíthetjük ki, az üveglap-
betétet pedig min. 4 mm vastag üveg-
táblából vágjuk vagy vágassuk ki.

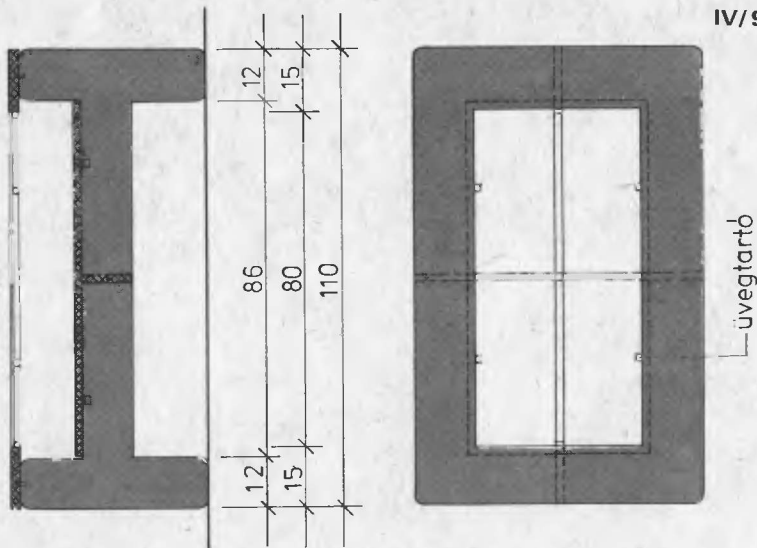
Az asztal mérete 70x110x47 cm, az



IV/8



IV/9



üveglapé pedig 40x80 cm. Az asztal faanyag szükséglete a következő: 70x110 cm tetőlap (1), melyből a kieső 40x80 cm-es lap (2) alsó polcként használható fel. A lábakhoz egy darab 110x40 cm-es (3) és egy 70x45 cm-es (4) faforgácslapra lesz szükség. Ezekből H alakú lábakat vágunk ki a rajz (IV/8, 9) szerint. A darabok méretre szabása után a tetőlap négy sarkát 20 mm-es, a lábak mindegyikét pedig 35 mm-es sugárral kerekítsük le. A lábak függőleges részeit összekötő szakaszon a hosszanti szélre merőlegesen jelöljük be a középvonalat. Ettől egy-egy cm-re 6 cm mélységig fűrészeljünk be az anyagba (azaz az összekötő rész feléig). A másik lábnál is végezzük el ugyanezt a műveletet. A 3-as jelű láb összekötőjénél felülről, a 4-es jelű láb összekötőjénél alulról befűrészelve alakítsuk ki a kapcsolódó nyílásokat (IV/7). A felesleges, 6x2 cm-es darabokat fűrészelés után vésdvel üssük ki.

Ezután illesszük össze a két elemet. Ha pontosan dolgoztunk, a két elem egymásra merőlegesen, jó szorosan fog illeszkedni. Ha túlságosan feszülnének az elemek, ne erőltessük, hanem néhány reszelőhúzással finomítsunk a kivágásokon. Inkább szoros legyen az illeszkedés, mert azon reszelővel segíthetünk, ellenkező esetben viszont a lazán kapcsolódó részekkel nem tudunk mit kezdeni.

ÖSSZEÁLLÍTÁS

Mielőtt a keresztkötésű illesztést véglegesen egymásba ütnénk, csavarozzunk a 3-as és 4-es elem összekötőjének felső síkjához két-két darab 15x15x2 mm-es, L alakúra hajlított laposacél darabkát (5).

Ezek a lábak belső oldalától 10-15 cm-re legyenek. Az alsó polcot a szegletvasakkal rögzítsük a lábakhoz. Felerősítésükhöz 3x15-ös süllyesztettfejú facsavarokat használunk. A furatokba kenjünk epokitt ragasztót, mert a faforgácslap túlságosan porózus anyag, enélkül nem lenne tartós a csavarkötés.

Ezt követően a négy láb felső, 12 cm széles szakaszainak közepén jelöljük ki a csapfuratok helyét. A jelölt helyeken fúrjunk $\varnothing$ 8 mm-es, 2 cm mély furatokat. A lyukakba 8 mm átmérőjű 3-3,5 cm hosszú facsapokat ragasszunk. Az asztal tetőlapjának két hosszabb és a rövidebb oldalába a megfelelő helyeken készítsük el a négy keményfa csap furatát. Az elemek összeépítése előtt, még szétszedett állapotban faátvonó tapasszal vonjuk át a kivágott faforgácslap elemek 19 mm vastagságú éleit. Glettelés után csiszoljuk meg, majd még egy rétegben tapaszoljuk az éleket, hogy az egyenetlenségeket eltüntessük, ezután kezdjük el a festést.

Először vékony (több hígítót tartalmazó) réteggel, majd két rétegben, egymásra merőlegesen húzott ecsetvonásokkal, sűrűbb fedőréteggel vonjuk be a fa felületét. A következő és utolsó művelet az üveglap tartására szolgáló műanyag idom felerősítése. Erre a célra megfelel a kereskedelemben kapható kisméretű műanyag polc-tartó. A tetőlap két hosszabb oldalának belső élére két-két darabot, a rövid oldalak belső élének közepére pedig egy-egy darabot csavarozzunk fel. Figyelmesen jelöljük ki helyeiket és vigyázzunk a felcsavarozásnál is, hogy egymással azonos magasságban legyenek, mert különben nem fekszik fel egy síkban az üveglap. (Az V/3. sz. lakás alaprajz nappalijában ilyen dohányzó asztalt helyeztünk el.)



Többcélú kisbútor

Azért kedveltek a kisméretű, egymással variálható bútordarabok, mert néhány mozdulattal átrendezve más célra is használhatók. Ilyenek a képeinken látható negyed körívként lapú elemek. A tetőlapot két egymással derékszöget bezáró falemez láb tartja.

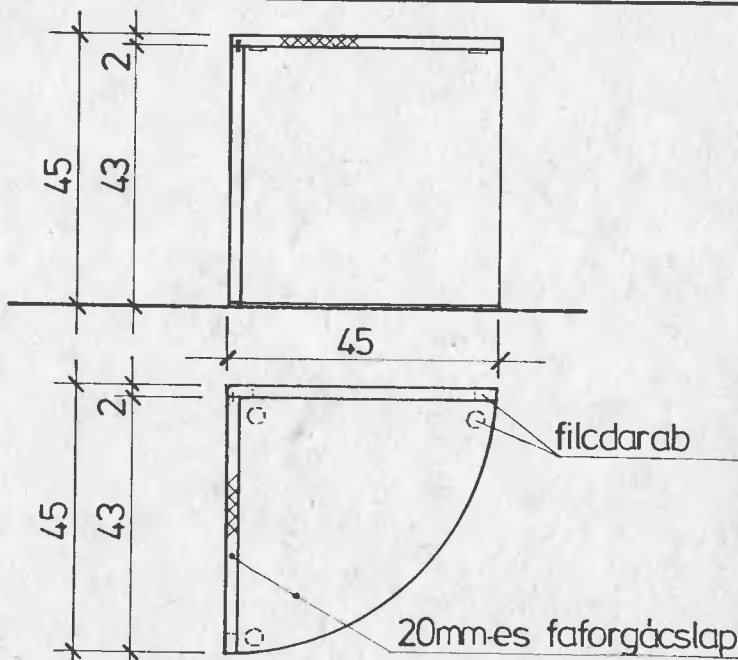
Az elemek anyaga 20 mm vastag faforgácslap. Mindegyik darab mérete 45x45x45 cm (IV/11). A kisbútorból célszerű négy elemet elkészíteni, így egymásra helyezve polcot (IV/12), egymás mellé állítva asztalt (IV/14) építhetünk belőlük. Ha csak időnként használjuk, egymásra helyezve kis helyen tárolhatók (IV/13).

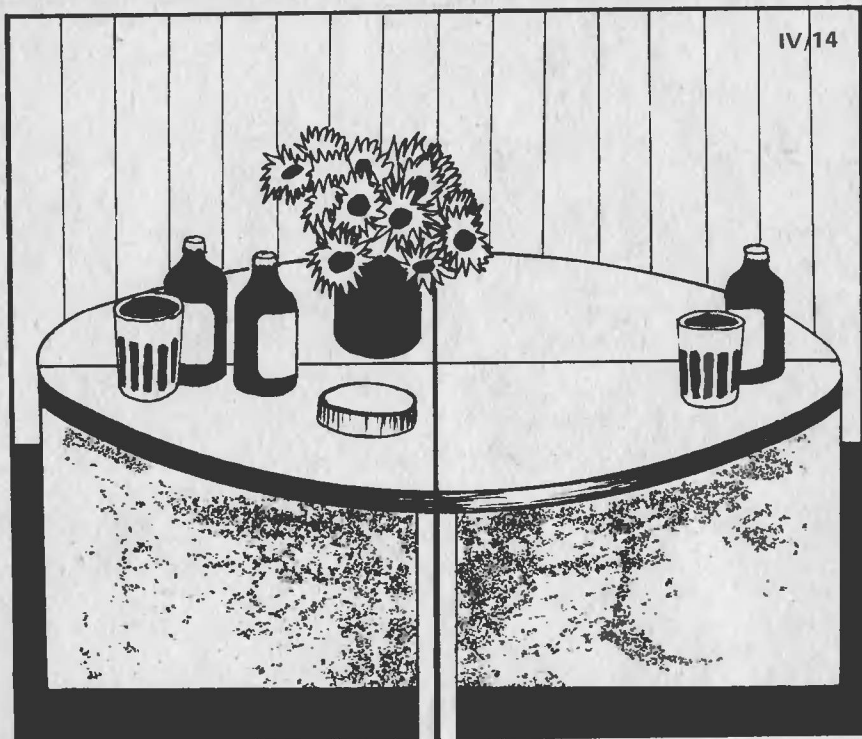
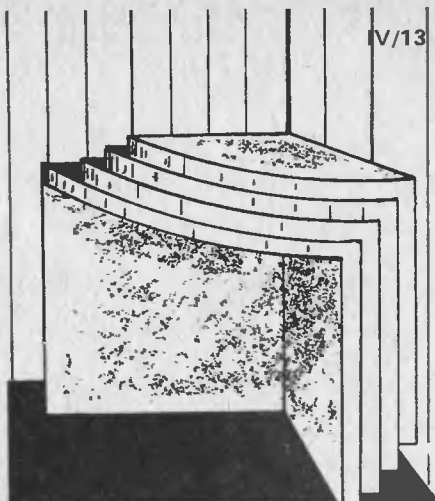
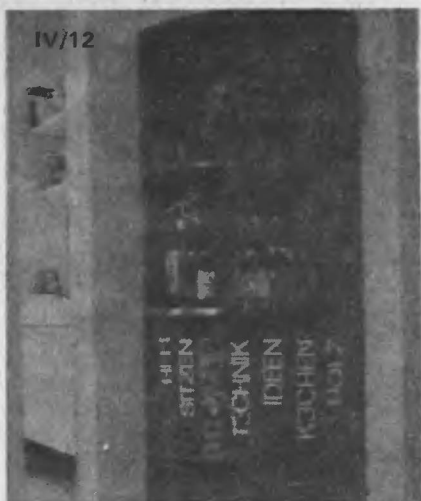
Pontos előrajzolás után figyelmesen szabjuk le a tetőlap negyed köríkként és az oldallapokat. Fontos, hogy minden sarokél egymással 90°-os szöget zárjon be, és az

oldalhosszak azonosak legyenek. A két, lapra merőleges „lábát”, vagyis az oldallapokat derékszögben, csapozással erősítjük össze, majd helyezzük a felső élen ki-fűrt csaplyukakba a tetőlap csapjait. Minden él mentén három helyen csapozzuk össze a darabokat. Ezután következik a kisbútor glettelése, csiszolása, majd festése. A faforgácslap porózus anyag, ezért az élek mentén különös gonddal tömítjük el a pórusokat. A csiszolást finom szemcsésű csiszolópapírral végezzük, a festék színét a szoba berendezéséhez il-lőre választjuk.

Ha megszáradt a festés, ragasszunk minden darab tetőlapjának alsó felületére, valamint az oldallapok alsó élére három-három helyen kis filckorongot. Így a fes-tett felületek egymásra helyezéskor nem súrlódnak, nem sérülnek meg.

IV/11





Hasáblábú üvegasztal

A képünkön látható kis társalgóasztal szépsége egyszerűségében rejlik. Mindössze egy sötét színűre festett hasábból és egy szépen csiszolt, vastag üveglapból áll (IV/15).

Az asztal mérete 70x70x43 cm, hasáb alakú lábának anyaga 19 mm vastagságú furnérozott faforgácslap, az asztallap 1 cm vastagságú üveglap.

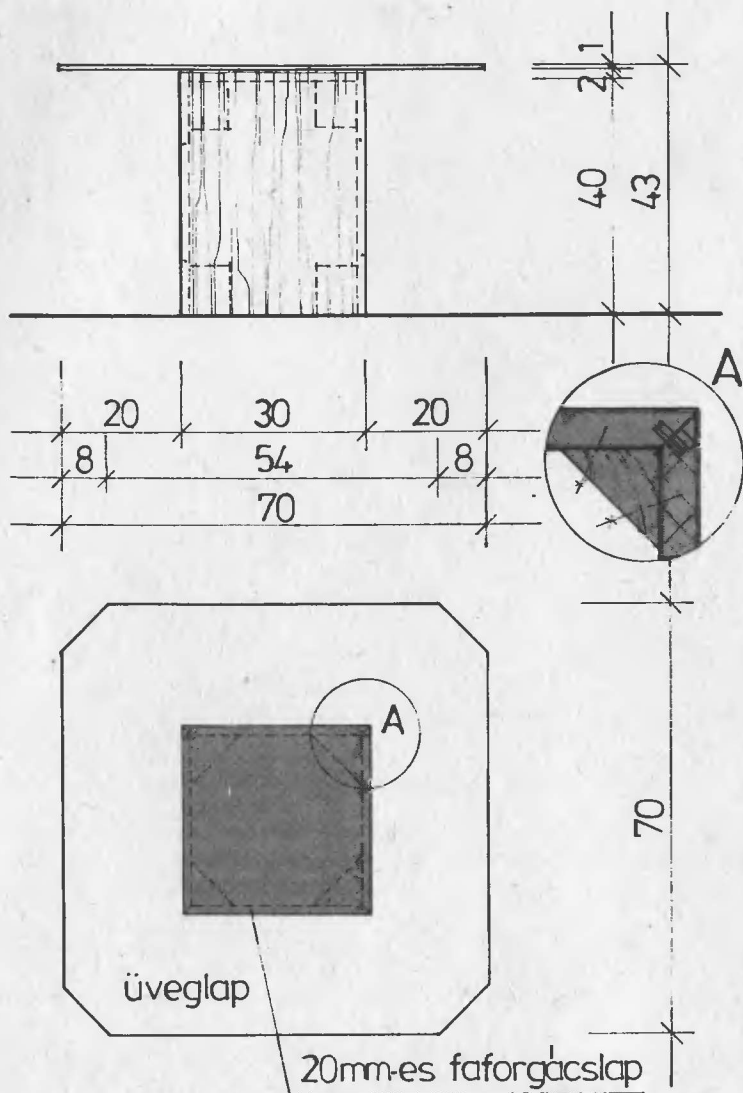
A fahasáb négy oldallapból és egy tetőlappól áll. Az oldallapok mérete 42x30 cm, a tetőlapé pedig 26,2x26,2 cm. Az összeépítéshez szükség van még 8 db 6x6x6 cm-es fenyőstafilra. Az oldallapokat a hosszanti élek mentén 45°-os szögben levágva készítjük el. Ez az ún. „gérbevá-

gott” összeépítési mód nagyobb ügyességet és precizitást igényel, mintha csak egyszerűen csapozással erősítjük össze az egymásra merőleges lapokat.

Ha nem akarjuk ilyen igényességgel kialakítani a kis dobozt, akkor az oldalak méretét 28x42 cm-esre válasszuk. Ebben az esetben az összechapozásukat „szélmalomszerűen” végezzük (minden oldalnál egy él fut tovább).

Visszatérve az előző összeépítési módra, a 45°-ban lefűrészelt élekbe – a fűrész merőlegesen tartva a vágott felületre – készítsünk két-két darab 8 mm átmérőjű furatot. A mindössze 1 cm mély furatok 10–12 cm-re legyenek a lap végeitől (IV/16). A leszabott és előfűrt lapokat





szereljük össze. A földre fektetett egyik oldallapra csavarozzunk két-két darab fenyőfából kifűrészelt, háromszög alapú 6x6x6 cm-es fahasábot. Az asztal hasáblábnak alsó éle mentén síkban tartva, fent pedig 2 cm-rel a felső perem alatt. Az előfúrt lyukakba enyvezzünk be 2 cm hosszúságú csaprud darabokat úgy, hogy 1 cm-nyire álljanak ki. A csapokra merőlegesen üssük rá az oldallapokat. Az összeerősítő „paknikat” (a háromszög alakú fahasábot) ezekhez az oldalakhoz is csavarozzuk hozzá, majd következhet az utolsó oldallap felerősítése. Ezt csapok nélkül, csak enyvezéssel és csavarozással rögzítsük a fenyőfa darabokhoz. A tetőlapot illesszük be az oldalak közé, majd süllyesztettfejű facsa-

varokkal csavarozzuk a négy sarokmerevítőhöz. Az elkészült fahasábot palisander vagy eben színárnyalatú Xyladecorral kenjük be.

A doboz tetejére ragasszunk 30x30 cm-es sötétbarna filcet úgy, hogy teljes felületén érintkezzen a doboztetővel.

Az üveglap 70x70 cm-es méretéből a sarkoktól 8–8 cm-nyit visszamérve, 45°-os szögben vágjunk le egy-egy darabot.

Bár úgy tűnik, hogy az üveg rögzítése nélkül könnyen csúszik a filcen, az 1 cm vastag üveglap súlyánál fogva mégsem mozdul el könnyen a hasáblábon. (Az asztal elhelyezéséhez ad ötletet V/4-es alaprajzunk.)

„Szárnyas” asztal

Kis lakásban kényelmetlen egy fix elhelyezhető, nagyméretű étkezőasztalt kiterjeszteni. Viszont vannak alkalmak, amikor szükség van arra, hogy nagyobb társaságot is le tudjunk ültetni. A IV/17 sz. ábrán látható asztal félig kinyitva kétszemélyes, teljesen kinyitva viszont négy, esetleg hat ember is elfér mellette.

Az asztal mérete zárt állapotban 74x16x72 cm, teljesen nyitva pedig 74x118x72 cm.

Az asztal a következőképpen nyitható: a középső fix keretszerkezet egyik oldalának kihajlításával egy kisebb asztalt, a másik oldal kinyitásával egy közepes méretűt, mindkét oldalának kinyitásával pedig egy nagy asztalt nyerünk.

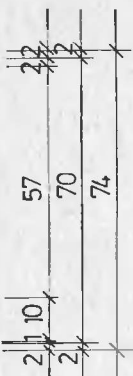
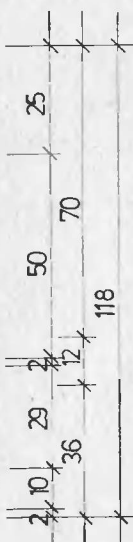
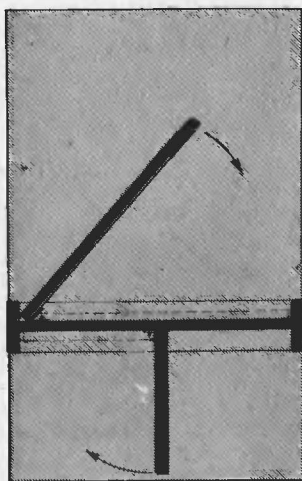
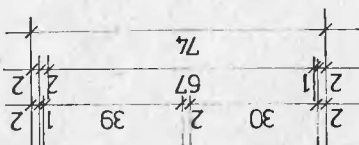
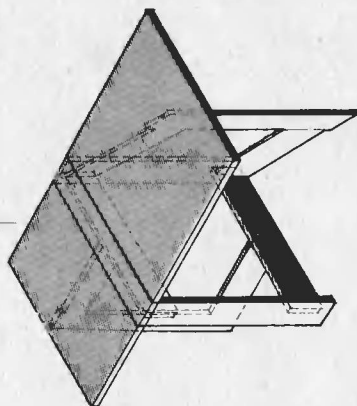
A három asztalméret: kicsi – 48x74x72; közepes – 82x74x72; nagy – 74x118x72 cm. Az asztalhoz szükséges anyagok: 20 mm vastagságú laminált faforgácslap, valamint sárgaréz zongorapántok, 3x16-os sárgaréz facsavarok és két darab golyós csappantyú.

Az egyes elemek méretre vágása, lecsiszolása után a vágott éleket borítsuk be

rávasalható élfóliával. Az asztal szerelése a középső, fix keretrész összeépítésével kezdődik. A két oldalt lefutó, 12x70x2 cm-es laminált faforgácslapokat összekötők segítségével párhuzamosan rögzítsük egymáshoz. A felső, 12x70x2 cm-es összekötőt a lábak tetejével egy síkba, az alsó, 10x70x2 cm-est pedig 2 cm „visszaállással” csapozzuk a lábakhoz. Ezután köldökcsapozással erősítsük a középső keskeny asztallapot a felső összekötőre.

A két kihajtható láb U alakú keretszerkezetekből áll. A kisebbik keret függőleges eleme 10x70x2 cm-es, két rövid vízszintes eleme pedig 10x29x2 cm méretű. A nagyobbik keret-láb függőleges eleme szintén 10x70x2 cm-es, rövidebb darabjai pedig 10x67x2 cm-esek. Mindegyik lábat úgy szereljük össze, hogy vízszintes elemeik a függőleges darabok felső élétől két cm-nyivel lejjebb legyenek. Ezután az elkészült U alakú, nyitható lábakat zongorapántok segítségével kapcsoljuk a fix rész összekötőjéhez. (A szereléshez a IV/17. ábra nyújt segítséget.)

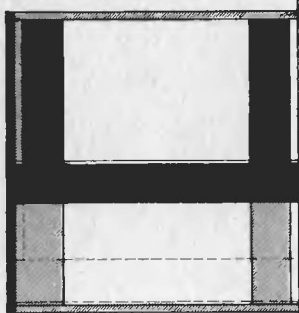
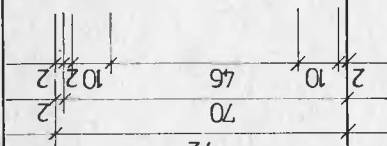
Összeállításakor csavarozzunk egy-egy 70 cm hosszú zongorapántot a 74x70x2



72

golyós csappantyú
zongorapánt

A



cm-es lapra is. A 74 cm-es oldal mentén úgy csavarozzuk fel a zongorapántot, hogy az a lap két végétől két-két cm-rel beljebb legyen. A zongorapántok másik részét a fix keret keskeny, az asztallappal egy síkban levő darabjának aljához csavarozzuk.

Végül pedig szereljük fel a két lábvégre egy-egy golyócsappantyút, ezek rögzítik a kinyitott lábak, ill. a tetőlapok helyzetét.

Mivel az asztal anyaga laminált fafor-gácslap, felületkezelésre nincs szükség.

Csővázas polcrendszer

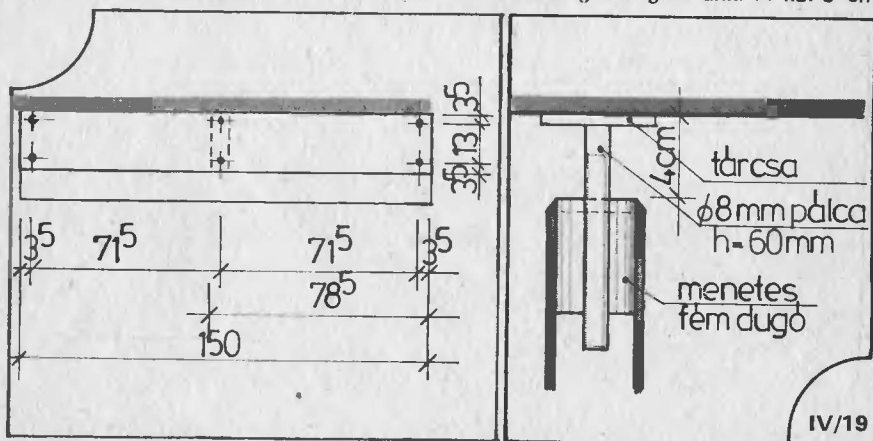
Az áttört polcok dekorativitása főképpen könnyedségükben rejlik. A nyitott rész mögött szabadon marad a falfelület, ezáltal a polcszerkezet levegős, mégis sokféle holmi tárolható rajta.

Az itt bemutatott polcrendszer (IV/20) fém tartószerkezetre erősített rétegelt lemez polcokból áll. A polcok teljes hossza 150 cm, de ez a méret változhat a lakás adottságainak megfelelően. A polcok hosszát mindig a rendelkezésünkre álló terület határozza meg. A polcrendszert felállíthatjuk fal mellett és térelválasztóként is, mint ahogy az V. fejezetünk 11. sz. alaprajzú lakásában is látható.

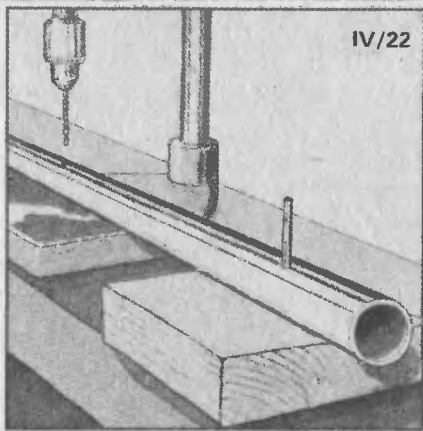
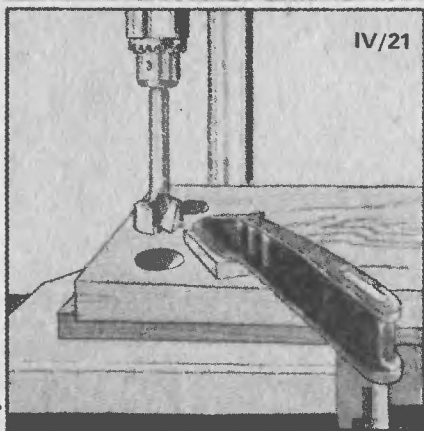
Esetünkben a polcrendszer magassága megegyezik a lakás belmagasságával, szélessége 20, illetve 32 cm, hossza pedig 150 cm. A polc szerkezeti vázát a 7 20

mm-es vékonyfalú gázcsövek alkotják. A függőlegesen lefutó csövekben – a kívánt polcosztásnak megfelelően – $\varnothing 8$ mm-es furatok vannak. Ezekbe kerülnek a polcokat tartó $\varnothing 8$ mm átmérőjű acélrúd darabok (IV/22). A tartórúdak hossza a felső polcoknál 20 cm, az alsó két polcnál 32 cm. Ennek megfelelően változik a polcok szélessége is. Egy-egy polc hossza 150 cm, két polc viszont csak 78,5 cm hosszal készült. A polcrendszer elkészítésének menete a következő.

A IV/18. sz. rajzon megadott helyeken fúrunk a polcokba 20 mm átmérőjű lyukakat (IV/21). A földre fektetett csövekre sorban, egyenként húzzuk rá az összes átfúrt polcot, majd a csöveket rögzítjük a mennyezethez. Minden csővéghez egy, annak belső átmérőjével megegyező méretű fémdugót hegesztünk. A kb. 3 cm



IV/19



hosszúságú rúddarab közepébe fúrunk M8-as menetű furatot. Ennek, illetve a belecsvart acélpálcának a segítségével lehet a csövet a padló és a mennyezet között kifeszíteni. Szerelés közben használunk függőönt. A befeszített csőcsonkban forgatható menetes pálcavég és a mennyezet közé helyezünk kis acéltárcsát, hogy ne sérüljön meg a mennyezet (IV/19. ábra).

Ha minden cső függőleges és szilárdan a helyére van erősítve, húzzuk felfelé a csővön a legfelső polcot. A polcot a megfelelő furatokba vízszintesen behelyezett $\varnothing$ 8 mm-es rúddarab rögzíti. Ezután a többi polcot is hasonlóan rögzítjük.

A kis acélpálcákat célszerű krómoztatni, a rétegelt lemez polcok felületét tetszőleges színűre festhetjük, vagy Xyladecorral vonhatjuk be.



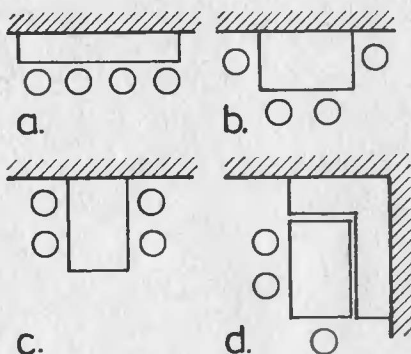
Hozzáértő olvasóink elnézését kérjük, amiért a következő fejezet alaprajzait nem mind a szabványos leolvashatóságnak megfelelő elrendezésben közöljük.



A panelben is lehet otthonosan

A készbútor is variálható

Tizenöt évvel ezelőtt hozsannákat zengtünk – manapság divat ajakbiggyesztve a kritikus észrevételeket sorolni a házgyári, nagypaneles lakásokról. De bármiképp is okoskodunk utólag – ez az építési mód igen kényelmes lakások tömegét teremtette meg, igen rövid idő alatt. Ezért annak van igaza, aki – meghallgatja ugyan a sirámokat –, de igazodik a realitásokhoz és a lehető legkényelmesebbé igyekszik formálni az adott lakását. Ez nem könnyű, hiszen az igények ritkán azonosak a lehetőségekkel. De azért nem lehetetlen a



kicsi lakásnak a berendezés okos kialakításával, a tennivalókhoz „igazításával” kellemes, az igényeknek megfelelő otthonná formálása.

A legtöbb paneles, „gyári” lakás a fővárosban épült – és épül. Az itt működő négy házgyár több, mint húsz különféle alaprajzú lakást „gyárt”. Az azok közül kiválasztott lakásalaprajzainkkal próbálunk segítséget adni e lakások legcélszerűbb berendezéséhez.

Egy lakást (legyen az egyszobás, vagy három) csak akkor lehet praktikusán berendezni, ha figyelembe vesszük az ott élők életvitelét, (pl. hogy otthon végezhető a munkájuk) kedvtelését – (barkácsolás) – és az alapfunkciókhoz (főzés, alvás) szükséges területigényt. A családok személyi összetétele más és más, és munkájuk, illetve érdeklődési területük szerint is változó. Az alapfunkciókat és a családtagok korát, illetve nemét figyelembe véve kell tehát úgy kialakítani az adott lakást, hogy az az ott élők számára a legideálisabb legyen.

A családtagok otthoni tevékenysége (munka, szórakozás, hobbi) és természete, mentalitása szerinti helyigényeket megelőzi az alapvető funkciók helyigénye.

Ezek a következők:

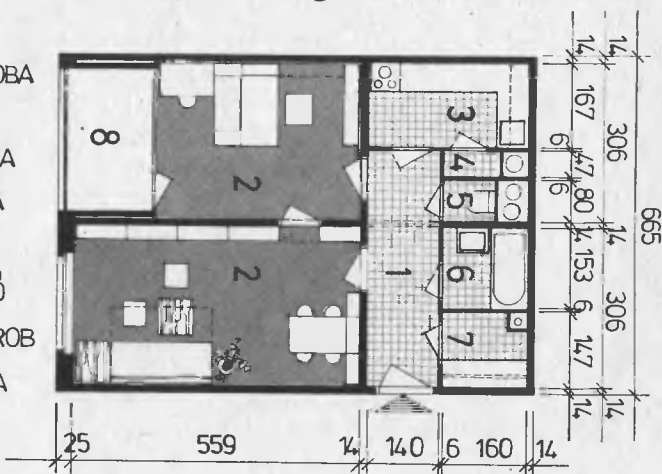
1. Munka
2. Étkezés
3. Pihenés aktív (szórakozás, zene)
passzív (alvás)
4. Tisztálkodás

E funkciók vizsgálatakor meg kell határozni azokat a lakáshasználati ténykedéseket, amelyek **átfedéssel csoportosíthatók** és azokat, amelyek feltétlenül szétválasztandók. Felejtjük el a régi, konvencionális elrendezési formákat és a jelenlegi adottságaink figyelembevételével, a jelenlegi igényeinkhez igyekezzünk kialakítani lakásunkat.

A házgyári lakások nagy részében a „mostohagyerek” a konyha. Az ún. főzőkonyha minimális szélességi méretével nem ad helyet az étkezőasztalnak. Az ilyen konyhákban csak egy keskeny pult – ami ráadásul munkaasztal is – az „étke-

1.sz. házgyár hatfogatú 2szobás lakása

- ① ELŐSZOBA
- ② SZOBA
- ③ KONYHA
- ④ KAMRA
- ⑤ WC
- ⑥ FÜRDŐ
- ⑦ GARDROB
- ⑧ LOGGIA



tos a szék és asztal magassági viszonya is. Felnőtt esetében a szék ülésmagassága és az asztal lapmagassága közti különbség 28–30 cm (gyermekek esetében ez a testmagasság függvényében változó).

Az étkezés és munka funkciója helyet kaphat a nappaliban is (akár leválasztva, akár szervesen kapcsolódva a térhez). De a nappali lényegében arra szolgál, hogy nyugodt környezetben lehessen együtt a család. Ezért berendezését úgy kell kialakítani, hogy ott elsősorban a napi fáradalmakat tudjuk kipihenni.

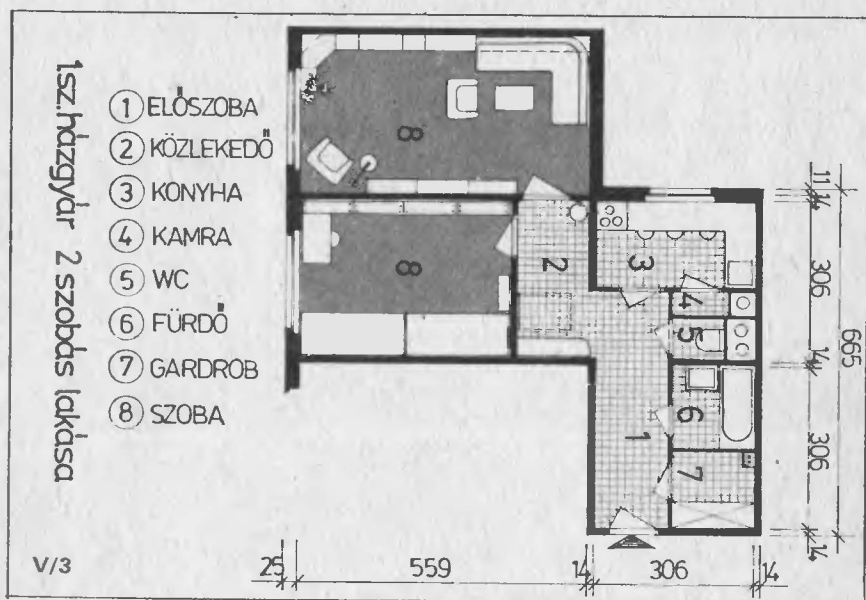
A körülöttünk levő tárgyak és bútorok elsősorban bennünket kell szolgálnanak. Ezért elrendezésükkel és csoportosításukkal ne másoljuk le mások otthonát, hanem a saját életvitelünkhöz legmegfelelőbbet válasszuk.

A kereskedelembe kapható, de általában túl nagy méretű ülőgarnitúrák között nehéz olyat találni, ami a nappaliban még mozgásteret is hagyna. Nagyon kényelmes és reprezentatív ugyan a „Stefánia”,

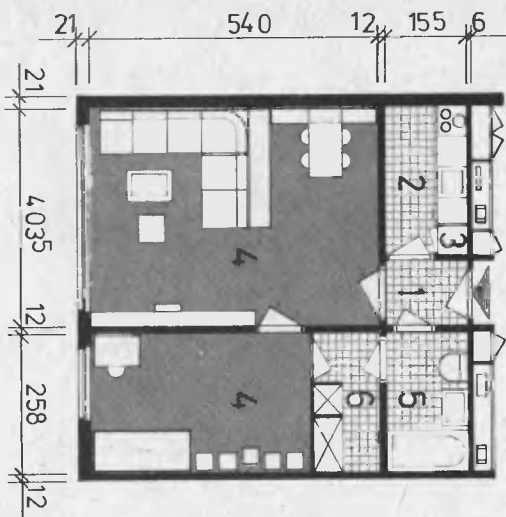
de csak abban az esetben helyezhető el házgyári lakás szobájában, ha az ténylegesen csak a nappali, a társalgó funkcióját tölti be.

Amennyiben a nappalit éjszákára hálóvá kell alakítani, megfelelő a nagyon tetszetős, szép vonalvezetésű kombinált garnitúra, a „Roberta” nevű. Dúsan kárpitozott és a kanapéja széjjel nyitva kényelmes franciaágy lesz. A másik hasonló, háromrészes garnitúrát „Olga” névre „keresztelték”. Két darab kisméretű, jó arányú fotelból és egy kanapéból áll. Az utóbbi éjszákára 140x198 cm-es franciaággá alakítható. Szép kivitelű, egyszínű plüssel kárpitozva készül.

Az olcsóbb garnitúrák közül jó együttest alkot a „Komfort” nevű. De vigyázat, csak a heverős Komfort, a fotelágyas nem. Mert amíg a heverős típus jó elem-összetételű és szép arányú, addig a fotelágyas (ugyan olcsóbb ezer forinttal, de) sokkal kevésbé tetszetős és erőszakolt formákkal, túldimenzionált arányokkal készült. A he-

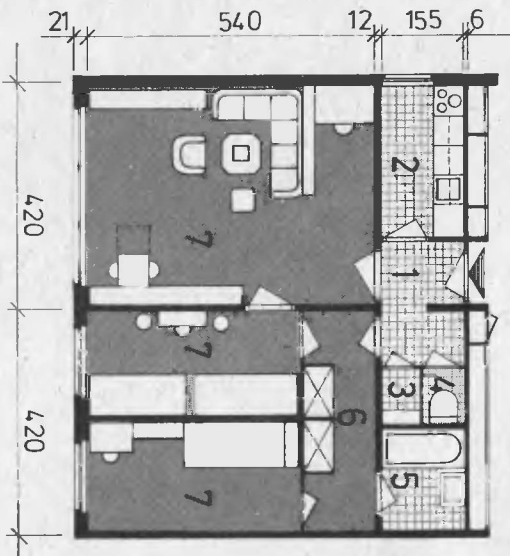


V/4



2.sz. házgyár 1+1/2 szobás lakása

V/5



2.sz. házgyár 1+2db 1/2 szobás lakása

verős „Komfort” egy darab ágyneműtartós heverőből, egy sarokelemből, egy asztalból és két fotelből áll. Könnyen levehető párnákkal és önállóan kárpitozott ülésekkel gyártják. Ezek az alsó tárolódobozos részről leemelhetők.

Hasonló sarokelrendezéses ülőgarnitúra a hét elemből álló „Nelli”. Az elemek között található egyszemélyes heverő, két-személyes és egyszemélyes fotelág, asztal, fotel, ülőke és sarokfotel. Függőleges, ill. diagonál csíkos letűzéssel tetszetős, egyszínű plüssel kárpitozva készül.

Amennyiben nem garnitúrát áll szándékunkban venni, hanem csak ülőalkalmatosságot, felhívjuk a figyelmet az „Andi” nevű fotelre. Méretét tekintve szék nagyságú, kényelmességét tekintve fotel. Esztétikus, sötétre pácolt fafelülettel és nyers tónusú, világos kárpittal készül.

A nappaliban nem mindig van szükség szekrényorra, mert a beépített szekrények elegendő helyet biztosítanak 3–4 fős család ruháinak. Jó kialakítású beépített szekrény látható a III/3. sz. ábrán. A nappali szekrényszükséglete így nem annyira ruhaneműk, mint inkább könyvek, lemezek, dísz tárgyak tárolására korlátozódik. Ez pedig megoldható alacsony szekrényekben, vagy polcokon is. A mennyezet és padló közé kifeszített polcrendszer az ún. svéd fal látható a IV/20 sz. ábrán.

A hálószoba fő bútora, amennyiben erre a célra külön szoba áll rendelkezésünkre, egy franciaágy legyen. Szép együttest alkot a „Dallam” nevű hálószoba garnitúra. A franciaágy két oldalához lepakoló szekrénykét és polcos részt építettek. Színesre pácolt fafelülettel és a színnel megegyező, de erősebb színárnyalatú szövettel bevont fekvőfelülettel készül.

Szintén páros fekvőfelülettel és ágyneműtartókkal készül a jó rugózású „Pillangó” franciaágy. Szóló heverő változata is mutatós, kényelmes bútordarab.

A **tisztálkodás** a felsorolt funkciók sorában ugyan az utolsó, de az élettevékenységek fontossága tekintetében távolról sem az. Bár általában a lakás egyéb

helyiségeire nagyobb figyelmet fordítanak mint a fürdőszobára, vagy a W. C.-re.

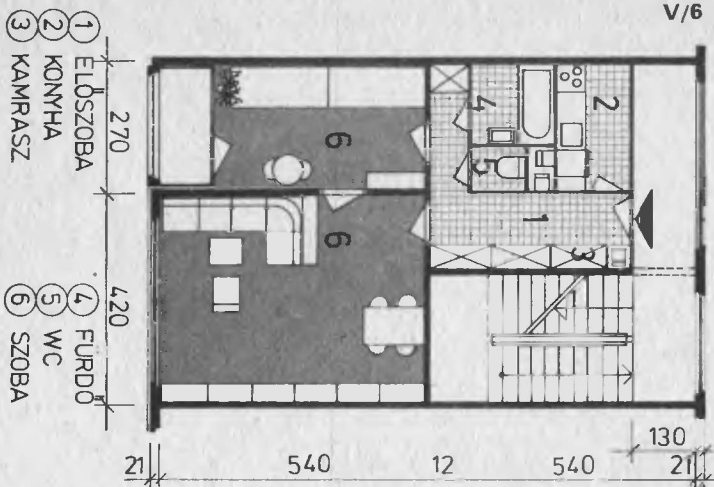
Nem az általános higiéniaárá akarjuk felhívni itt a figyelmet, hanem arra, hogy a fürdőszoba, illetve a W. C. egyébként minimális alapterületét is érdemes megfontoltan hasznosítani. Ügyes kis polcok, dobozok elhelyezésével rengeteg helyet nyerhetünk. A W. C. mögötti falszakaszon például elhelyezhetünk két-három polcot (amelyek szélessége mindössze 14–16 cm). A polcok szélességi méretét és egymástól való távolságát a tárolásra szánt mosóporok, tisztítószer határozzák meg. A polc hossza megegyező legyen a W. C.-helyiség szélességével, mert csak a két szélső falba lehet tölteni erősiteni (a hátfalba, az szerelőfal lévén szigorúan tilos).

A vizes helyiségeknek nemcsak a használhatóságán, hanem az „esztétikáján” is lehet javítani. A színek összeválogatásával hangsúlyozható a rendeltetés is. Például tisztaság asszociációját váltja ki a „hűvös” kék szín. A meglevő aljzat-burkolathoz, fürdőszobaszőnyeghez illő színű, árnyalatú kiegészítő tárgyakat (fogmosópohár) válasszunk.

A színek nemcsak a mellékhelyiségekben fontosak. A lakás valamennyi helyiségében törekedjünk a **színharmónia** elérésére. A fal- és padlófelületek, valamint az azokon elhelyezett tárgyak színe nyugodt, kiegyensúlyozott egységet alkosson.

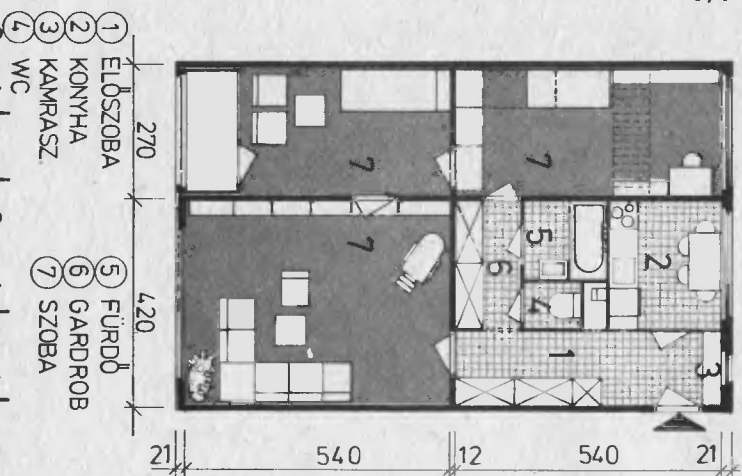
A lakással szemben támasztott követelményeknél ma még túl erősen hatnak a régi hagyományok és elképzelések. Ez a színekre és a bútorok elrendezésére egyaránt vonatkozik. Sokan idegenkednek a fehér meszelt faltól, mert sokakban a parasztházak, a szegénység asszociációját váltja ki. A kis alapterületű lakásokban nemcsak, hogy szép a fehér szín, hanem tágítja is a teret, kellemes térérzetet biztosít. A világos, egyszínű falfelülettel szintén ezt a hatást lehet elérni. A viszonylag kis mintás, vagy pasztell csíkos, homogénnek ható tapéta is kellemes benyomást nyújt. Az ilyen felületeken minden deko-

V/6



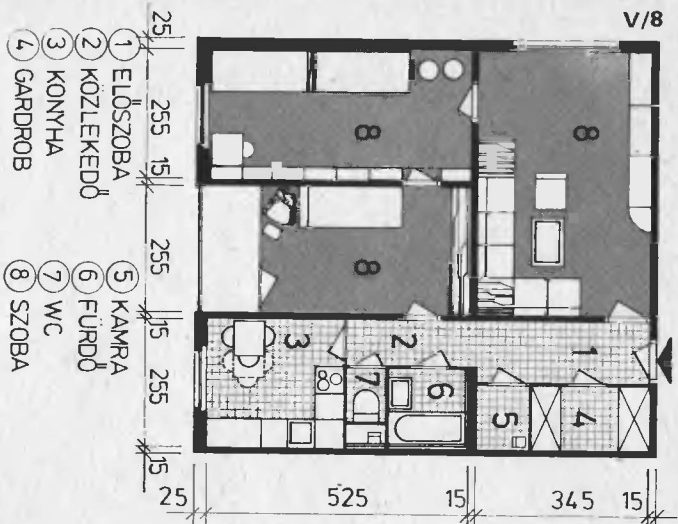
2.sz.házgyár 1+1/2szobás lakása

V/7



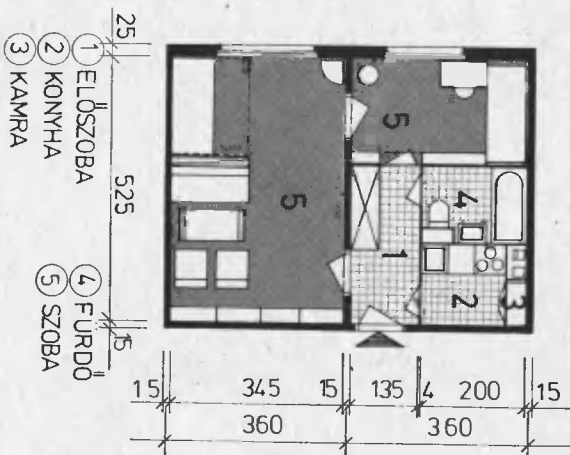
2.sz.házgyár 3 szobás lakása

V/8



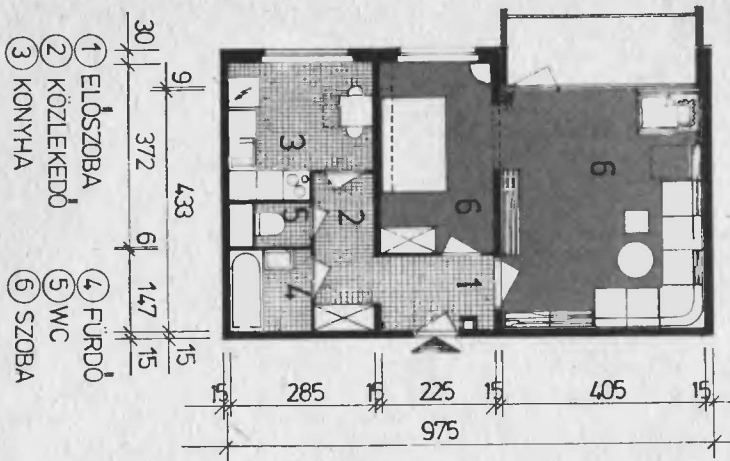
3.sz. házgyár 2+1/2 szobás lakása

V/9



3.sz. házgyár 1+1/2 szobás lakása

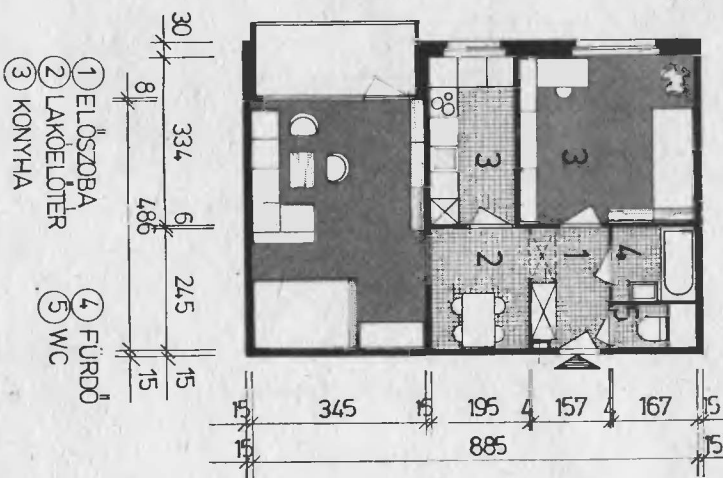
V/10



- ① ELŐSZOBA
- ② KÖZLEKEDŐ
- ③ KONYHA
- ④ FÜRDŐ
- ⑤ WC
- ⑥ SZOBA

4.sz. házgyár 1+1/2 szobás lakásca

V/11



- ① ELŐSZOBA
- ② LAKÓELŐTER
- ③ KONYHA
- ④ FÜRDŐ
- ⑤ WC

4.sz házgyár 2 szobás lakásca

ráció jobban „él”. A falra helyezett tárgyak önálló szerephez jutnak.

Az erősebb színű, vagy a nagyobb mintázatú tapéta is lehet tetszetős, de az inkább csak gyerekszobába, vagy hálószobába célszerű.

A gyári lakásokban a padlóburkolat is adottság (bár ha nem kedvünkre való, érdemes az üzleteket járni és kicserélni egy megfelelőbbre). A szőnyegpadló a puhaság, melegség érzetét kelti. Nemesebb viszont a régebbi és a legújabb házgyári lakásokban lerakott parketta. Szépségét a fa erezetéből, színeiből és a felületkezelésből adódó diszkrét fénye adja.

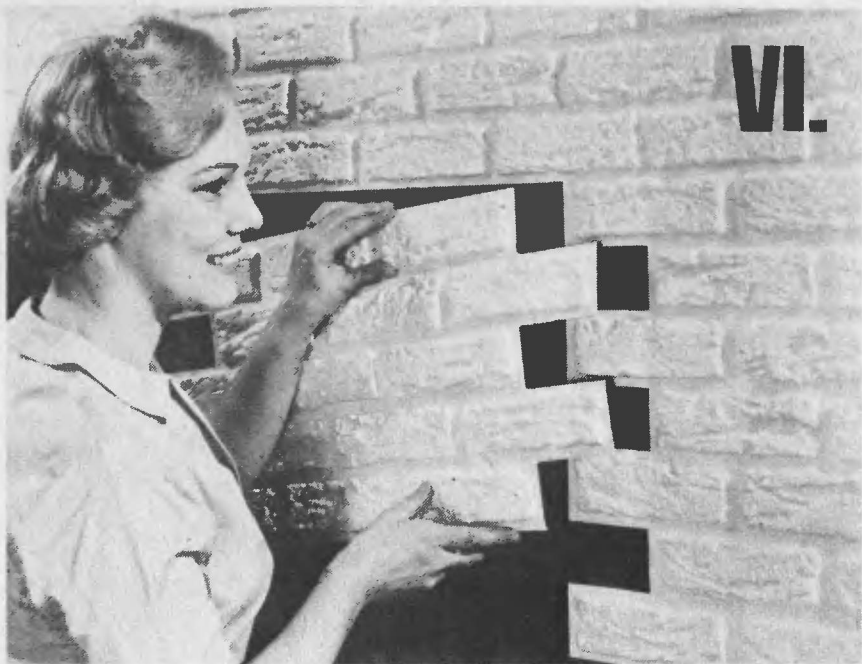
A lakás otthonossá tételében a felületeken kívül nagy szerepet játszanak a **textilfélések**, a bútorkárpit és a függönyök is. Ha a bútorunk színes, erős mintázatú szövevvel kárpitozott, válasszunk a kárpit egyik színével azonos, de világosabb árnyalatú függőanyagot. Természetesen egyszínűt.

Ha viszont egyszínű, vagy spriccelt szövet borítja a kárpitozott bútorainkat, akkor a függő legyen színes, diszkréten csikos, esetleg mintás. A nyugodt, pasztellárnyalatú, egyszínű anyagok hangulatunkat, közérzetünket jó értelemben befolyásolják, megnyugtatóak. A túl mintás színes bútoroktól és túldíszített falfelületektől (anélkül, hogy tudnánk róla) viszont ingerlé-

kenyebbek leszünk. Ez persze nem azt jelenti, hogy hagyjuk üresen a falakat. Egy szép formájú barométer, vagy egy kedvelt reprodukció feltétlenül kerüljön fel a falra, különösen ha az nemcsak dísz tárgy, hanem emlék is. Csak jól válasszuk meg a helyét.

A többi lakáskiegyesítő tárgy is a meglevő holmijainkhoz igazodjon. Azok mindig frissé, egyénivé és újjá varázsolják lakásunkat. Pár évvel ezelőtt a subapárna volt a divat. Ma a flanelből, vagy plüssből varrott egyszerű, de elegáns párnák a divatosak. Akkor a legszebbek, ha színük, anyaguk és minőségük a szobában levő többi tárggyal is harmonizál. Nem túlzás, ha hat-nyolc darabot dobunk a heverőre, hiszen a párna nemcsak dísz tárgy, hanem használati eszköz is (földre dobva ülőalkalmatosság).

A lakás életünk színtere, itt fogadjuk barátainkat, és itt akarunk visszavonulni is egy-egy zaklatottabb, fárasztó nap után. A harmonikus családi együttélés feltétele, hogy a lakásból az előbb felsorolt igények szerinti otthont teremtsünk. Hiszen az otthont biztonság, nyugalomérzet adhat. Meghatározza az otthont a tárgyak és az emberek kapcsolata, a lakás környezetformáló hatása viszont kisugárzik a lakók egymáshoz való viszonyára és kapcsolataira is.



Miből – mível

Nem teljes statisztikák szerint egy alagsor+földszintes, 120 m²-es, modern családi házba nálunk 17 000 féle alkatrész, szerelvény, anyag stb. „épül be” a duna-kavicstól a Yegi-antenna bilincsig.

Tehát még a termékcsoportok címeinek felsorolása sem igen férne el e kötetünk zárófejezetében. Ezért itt csak a legkorszerűbb – sokszor még a „menő szakik” által sem ismert anyagok bemutatására keríthetünk sort. Azokra is csak úgy, hogy a legtöbb esetben arra utalunk: az „Ezer-mester” melyik (nem túl régi) számában található azokról részletes ismertetés.

KÖZÖS JELLEMZŐJE

az új anyagoknak, hogy a **konvencionálisakhoz egységenként viszonyítva mellbevágóan drágák!** Például: 1 m³ vízből-homokból-mészből-cementből álló vakolóhabarcs kb. a negyedébe kerül 1 m³ „Breplasta” vakolóanyagnak. Ott, ahol hétszám vakolják a sorházakat, aligha lehet vitás, hogy melyiket használják az építkezők. (Különösen ha van módjuk a mészhelyszinen leoltására is!)

De egészen más a helyzet, ha egy nyol-

cadik emeleti előszobát akarunk átvakolni. Mert akkor az 5 és 25 kg-os zsákokban, eleve színesre kevert, a zsákból közvetlenül felhasználható anyag lesz az olcsóbb. Mert: magunk odaszállíthatjuk, egyetlen vásárlással beszerezhető, több műveletet (vásárlás+szállítás+szerszámszállítás+keverés+vakolás+második vakolás+simítás+alapozás+festékkeverés+festés) egyetlennel (felhordás-simítás) végezhethetünk el. Ezzel szemben sok időt takaríthatunk meg, de igen sok, a gyakorlatlant óhatatlanul sújtó műhibát is megelőzhetünk. Összegezve: **gyakorlatlanok kezében, kisebb lélegzetű, gyorsan elvégzendő munkákhoz a modern, drága anyagok az olcsóbbak.**

Hasonlóan érdemes számolgatni azt is, hogy egy építéskori megtakarítást a használat során nem adunk-e ki, akár többszörösen is. Ehhez is egy példa:

A kisméretű téglából rakott 38-as, szokott módon vakolt fal igen olcsó. Ám, ha

helyette „drága” Poroton téglából, „drága” HŐSTOP-pal vakoltan rakjuk a falat (és az épület egyéb szerkezeti elemei is hasonlóan hőszigetelték) néhány év alatt a tűzelőmeztakarításon visszanyerhető a falazási többletköltség.

Mellesleg a „Poroton” igen gyorsan rakható, mert nagyméretű, de könnyű és önilleszkedő blokkokból áll. A „HŐSTOP” pedig egyszerre akár 10 cm-es rétegben is felhordható. Ezáltal már a kőműves munkánál is jelentkezik munkabérmegtakarítás!

Nos, a következőkben ilyen, látszólag drága, de igen korszerű anyagokat (végül pedig egy sokoldalúan használható alapvető, hazai, olcsón kapható barkács-szerszámgépet) mutatunk be.

Kérjük, ne feledjék! Ezeket az anyagokat know-how-okat igen drágán, valutáért vásároltuk, s bár nem kevésbe kerülnek, a legtöbbször még így is bőven van ártámogatás.



Típustervről hallva, a legtöbb építettő elhúzza a száját, mondván, „épp azért vetkőzünk ingre-glóriára, hogy egyéni – s ne telepi jellegű legyen az otthonunk!” (Megjegyezzük, hogy ma már hivatalosan is „ajánlott terv” a korábbi típustervek elnevezése.) Erre az álláspontra legtöbbször a tervezőjük is „rádob még egy cukkolólapáttal”, ami a tervezőtől érthető, mert az az érdeke, hogy vele terveztesse nek egyedülállóan egyénit – s neki jól fizetőd.

Holott az olcsó típustervekből ma már igen bő a választék, azoknak a helyi adottságokhoz „adaptálása” pedig egyszerű és olcsó. De ami a legfőbb: a típusterv szerinti építkezés OTP ügyintézése és tanácsai engedélyezése egyszerű, gyors és anyagiilag is előnyökkel jár. Ezért nagyon ajánljuk, hogy családi házak, társasházak vagy nyaralók tervezéséhez vásároljanak ajánlott terveket. A tervek kiválasztásában segítenek az Építésügyi Tájékoztatási Központ katalógusai. A „Cs 1. Családi házak ajánlott tervei” 28,- Ft-ért, a „Cs 1.1. Családi házak ajánlott tervei” 32,- Ft, a társasházak terv-gyűjteménye 32,- Ft, a nyaralótervek 26,50 Ft-ért vásárolhatók meg. E katalógusok 135 családi ház tájékoztató tervét (egy-egy épület részletes tervdokumentációjának ára: 800 Ft) és 53 nyaraló tervét (egy-egy tervdokumentáció ára: 320 Ft) tartalmazzák.

A társasház-katalógus nyolcfajta négy-lakásos ház ajánlott tervét tartalmazza (a tervdokumentáció ára: 1000 Ft). A csoportházak (sorházak) ajánlott terveiből egy-egy teljes tervdokumentáció ára: 1200 Ft.

A kiválasztott tervek megvásárolhatók vagy megrendelhetők az ÉTK-től a következő címeken:

Budapest, 1075 VII., Rumbach Sebestyén u. 15/a. Telefon: 423-317.

Győr, Lenin út 12. Telefon: 96-12-297.

Kaposvár, Ady Endre út 14. 7400. Telefon: 82-12-504.

Pécs, Rákóczi út 28. 7601. Telefon: 72-14-977.

Szeged, Marx tér, Ipari Vásár „M” pavilon. 6724. Telefon: 62-10-784, 62-14-276.

Debrecen, Vörös Hadsereg útja 75. 4025. Telefon: 52-12-072, 52-16-901.

Miskolc, Petőfi Sándor u. 6. 3530. Telefon: 46-35-320.

Az irodák tanácsot adnak nem ajánlott-terves magánlakásépítkezéshez is. Állandó építésügyi kiállításuk látható az ÉTK-EXPO-n, ahol rendelkezésre áll az ÉTK tanácsadó szolgálata és „élőben” is megtekinthetők a korszerű építőanyagok és szerkezetek is. Cím: Budapesti Nemzetközi Vásárközpont (Hungexpo), 17. és 18. pavilon. Nyitva: hétfőtől péntekig naponta 8-tól 16 óráig. Megközelíthető az Örs vezér térről a 100-as autóbusszal, bejárat a II. kapunál.

Hő- és hangszigetelők

Az energiahordozók, magyarán a tüzelők ára ugrásszerűen megnőtt. Ezért kiemelten foglalkozunk a tüzelő áremelésének ellensúlyozására különösen alkalmas szigetelőanyagokkal. Annál is inkább, mert az utóbbi években igen sokféle került forgalomba.

A szerves anyagok általában esztétikusabbak, könnyebb és kellemesebb a beépítésük és jelentéktelen mértékben jobb hőszigetelők, viszont sokkal rosszabb hangszigetelők.

A szervetlen, szálás szigetelőanyagok örökéletűek, sem állati, sem vegyi károsításnak nincsenek kitéve, jó hő- és kiváló hangszigetelő tulajdonságúak, bármilyen hő- és hangszigetelési munka megoldható velük, viszont esztétikai és beépítési szempontból hátrányban vannak a szerves anyagokkal szemben.

A STEPELT KÖZETGYAPOT PAPLAN

vízszintes födécek, +80 °C hőmérsékletet meg nem haladó csővezetékek, kazánok, melegvíz-tárolók nem terhelhető szigetelőanyaga.

A csupasz és egyik, vagy másik oldalán kasírozott közetgyapot lemezek csupasz változata ott alkalmazható, ahol a technológia vagy az esztétikai igény nem teszi indokolttá a kasírozást (amelynek anyaga lehet nátronpapír, alufólia, üvegfátyol, üvegszövet stb.).

A testsűrűségtől függően megkülönböztetünk 50 kg/m³ és 80 kg/m³ testsűrűségű lemezeket. Ezek a könnyen összenyomható és nem terhelhető termékek kategóriájába tartoznak, s tető- és tetőfödém-szerkezetek meg padlásterek nem terhelhető szigetelésére használhatók. (Testsűrűség=fajsúly=térfogatsúly).

A 110 kg/m³ és 140 kg/m³ térfogat-

súlyú lemezek külső és belső fal- és válaszfalszerkezetek nyíró igénybevételnek is kitéhető hő- és hangszigetelésére alkalmasak.

A 180 kg/m³ térfogatsúlyú lemezek tető-, illetve tetőfödém-szerkezetek már terhelhető hő- és hangszigetelésére használhatók.

A LAMELLÁZOTT KÖZETGYAPOT FILC

egyik oldalán papírerősítésű alufóliára vagy bitumenes csupasz lemezre kasírozott változatban készül. Csővezetékek, tartályok hőszigetelő anyaga. Alkalmazási hőmérséklet határa +250 °C.

AZ ISOPANEL

lamellázott, 140 kg/m³ testsűrűségű lemezből, kétoldalt bitumenes vízszigetelő lemez kasírozásával, 1000x1000 mm-es speciális, terhelhető lapostető-hőszigetelő anyagból készül, amelyre közbenső betonréteg nélkül is felragasztható a vízszigetelés.

A KÖZETGYAPOT ZSINÓR

33 mm átmérőjű textilharisnyába tömött közetgyapot hőszigetelő anyag, amely különösen kis vagy változó átmérőjű, több görbületet magába foglaló csővezeték szigetelésére való. Alkalmazási hőmérséklet határa +120 °C.

A közetgyapot termékeket részletesen ismerteti az EM 1981/7. száma.

A PERLITTERMÉKEK

ugyancsak a szervetlen szigetelőanyagok csoportjába tartoznak. A hőszigetelésük a közetgyapotéhoz hasonló.

A P1 ÉS P2 JELŰ DUZZASZTOTT PERLIT

elsősorban perlit-beton és perlit-habarcos adalékanyagaként használatos, de megfelelő közrefogó épületszerkezetben kiöntve is alkalmas hőszigetelő anyagnaként.

A perlitpaplan 100 mm széles, hurka-szerűen kiképzett, 2500x500 mm-es méretű 0,15 mm vastag, polietilén fóliahuzatba töltött perlit, amely kiválóan alkalmas fűdészerkezetek, padlásterek, padló alatti fűdémek hőszigetelésére.

Az ömlesztett bitumóperlit olaj-adalékolt és olajadalék nélküli változatban készül (a rövidebb vagy hosszabb tárolási időhöz igazodóan). Tető- és tetőfűdészerkezetek hőszigetelő, valamint lapostetők hőszigetelő-feltöltő és lejtést adó rétegeként alkalmazható.

A bitumóperlit lap duzzasztott perlit és bitumen keverésével, formázásával és préselésével előállított, tábla formájú hőszigetelő termék. Felhasználása meg-

egyezik az ömlesztett bitumóperlitnél elmondottakkal.

A GÁZBETON ÉPÍTŐELEMÉK

elsősorban mint jó hőszigetelő tulajdonságú falazóanyagok használatosak. A hazánkban ma gyártott falazóanyagok közül csak ezek elégítik ki az MSZ 04-140/2-ben előírt hőtechnikai követelményeket.

Ezek a termékek a BNV 18. pavilonjában levő Építésügyi Állandó Kiállításon és Budapesten a Tűzép VI. Lenin krt. 94. sz. alatti bemutatótermében megtekinthetők. Kedden 14 és 16 óra között ott felvilágosítást adnak az alkalmazási technológiáról, a beszerzési lehetőségekről és az árakról.

GIPSZBŐL ÉS PERLITBŐL

készül az Alba-fal. Alkalmazható válaszfalként vagy több rétegű szerkezetként, hőszigetelő falakhoz, hőszigetelési és



akusztikai célokra, tűzvédő falként és tető-térbeépítések falaként. A válaszfallapok 50 cm magasak, 66,6 cm hosszúak és 8, illetve 10 cm vastagok. A kisebb vastagságú lapok tömege 24–28 kg, a nagyobbaké 30–35 kg. A falazáshoz és a fugák házagolásához speciális gipszet ad hozzájuk az Alba-Regia vállalat.

Az Alba-fal „tégla” alkalmazása rendkívül előnyös, mert a beépítéshez nem kell semmiféle szakképzettség. A munka termelékenységét fokozza, hogy a falelemeket nem kell vakolni, közvetlenül festhetők, vagy tapétázhatók. Beépítésük jóval gazdaságosabb, mint a hagyományos falazás. Ugyanakkor az Alba-fal nagyon tetszetős, esztétikus. (EM 1981/5.)

Olasz know-how alapján, automata gépsoron gyártják a 60x60 cm-es méretű, fehér, gipszből készülő Alba-Sadi álmennyezeti lapokat. Segítségükkel csökkenthető a légtér és a belmagasság, aminek például a régebbi építésű lakásoknál az a jelentősége, hogy az alacsonyabb lakás barátságosabb és szebb, egyszerűsödik könnyebben felfűthető. Az Alba-Sadi tehát nemcsak új építkezéseknél, hanem a felújítási munkáknál is kitűnően felhasználható.

Az Alba-Sadi álmennyezeti elemeket a vállalat kompletten, szerelésre készen szállítja, a korrózió ellen védett függesz-

tőkkel és szegélyelemekkel együtt. Az álmennyezetre bármilyen világítótest felszerelhető.

Az Alba-Sadi lapok szereléséhez nem kell különösebb szakértelem, a székesfehérvári Alba-Regia gyár által adott prospektus és szerelési útmutató gondos tanulmányozása után bárki nekifoghat a munkának. A szerelést megkönnyíti, hogy a lapok kis súlyúak és ügyes, rugós függesztőszerkezetükkel könnyen a helyükre illeszthetők. A fehér gipsz álmennyezet a felszerelés után színesre festhető.

A TEMISOL

hő- és hangszigetelő lemez kizárólag hőre lágyuló műanyag hulladékból (polietilén, polipropilén, poliamid) készül, elsősorban födémek, padló szerkezetek hő- és hangszigetelésére. (EM 1977/9.)

Kiváló hő- és hangszigetelő tulajdonságán kívül előnye, hogy a lemezek könnyen megmunkálhatók, egyszerűen szemben ellenállók, gombásodásra, penészedésre nem hajlamosak, alakváltozásuk jelentéktelen. Az anyag rugalmas, nem törlik, nem porlik, azonban éghető! A magánépítők megvásárolhatják a Tüzép telepein, megrendelhető a TEMA FORG központjában, Budapest V., Vigyázó F. u. 5. Telefon: 118-450, telex: 22-4663

Modern ajtók, ablakok

A Fenfaplast angol know-how alapján készül a PEVDI solymári gyárában. Egyesíti magában a természetes fa alapanyag és a korszerű műanyagok, hőszigetelő anyagok kedvező tulajdonságait, mivel a gyártás során a gondosan kiszáritott fa profilécekre extrudálással viszik fel a légmentesen záró fehér pvc-köpenyt. Az alkotórészeket üreges pvc-sarokcsapokkal szerelik keretbe, majd a sarkok me-

revítésére a sarokcsapok üregeit poliuretán habbal töltik ki. A szokásos méretek: 70, 90, 160 vagy 180 cm szélesség és 90, 150, 210 vagy 300 cm-es magasság. A Fenfaplast kiképzése olyan, hogy a keretekbe Hungaropon hőszigetelő üveg is behelyezhető. Előnyei: nem kell karbantartani, könnyen tisztítható, nem vetemedik, s hőzáróssága révén energiatakarékos.

Már van továbbfejlesztett változata is:

az **Albaplast**. A legkisebb méret egy-üvegmezős ablakok esetén 60x60 cm, a legnagyobb 150x150 cm, a két és három üvegmezős ablakoknál a határ 210x60, illetve 240x150 cm. Az erkélyajtók szélessége 90 vagy 120 cm, a szakipari falaké 90, 120 vagy 150 cm, a magassági méretek pedig 210, 225, 240 vagy 260 cm. Az alkalmazott vasalatok kombinált nyitásiirányt is lehetővé tesznek. A vállalat az Albaplast kereteket tartozékokkal és takarólécekkel együtt szállítja.

Az Albaplast a szokásos ablakoknál 40 százalékkal hőzáróbb, könnyen tisztítható, más karbantartást pedig nem igényel.

EGÉSZÉBEN MŰANYAG

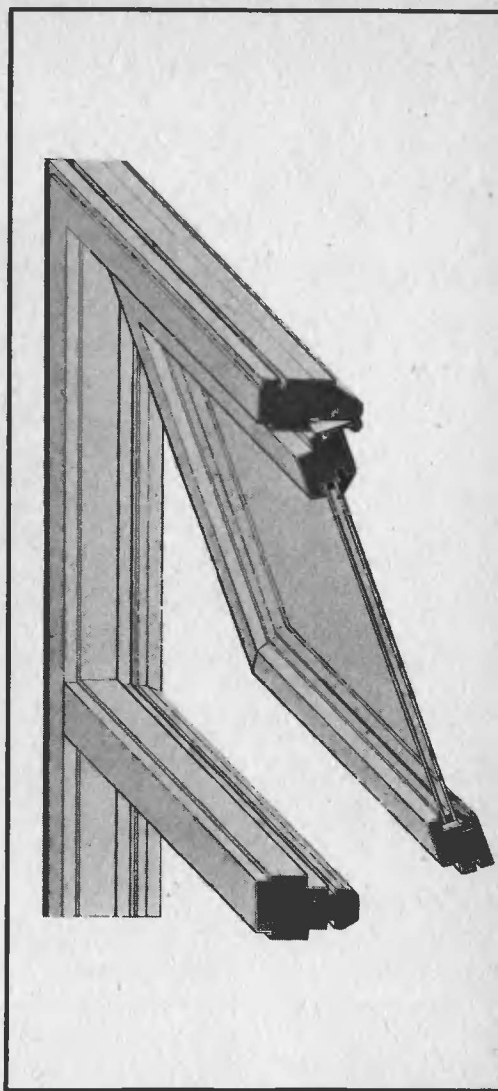
kerettel és tokkal készülnek a PEVDI-nél az „ONGRO” nyílászárók.

A fa nyílászárók légátbocsátási tényezőjének a PVC nyílászárók légátbocsátási tényezője: mindössze csak egyötödrésze. Az adatokból is látható, hogy a PVC nyílászárók jobban zárnak, éppen a kétszeres gumi (nepprén) tömítés eredményeképpen. A PVC nyílászáró szerkezetek hőszigetelő képessége „fassolar”-fóliás üveggel tovább javítható.

A faablakokon a külső üvegfelület belső felületén keletkezik télen páralecsapódás. A hőszigetelő üveggel ellátott fémszerkezetű (alumínium, acél) nyílászárókon mára a tokok és a szárnyak belső felületén is képződik pára. A hőszigetelő üvegezésű PVC külső nyílászárók esetében párasodás sem az üvegen, sem a tok és szárny felületén nem jelentkezik.

A műanyag nyílászárók ütésálló képmény PVC-ből készülnek. Az ÉMI (Építészeti Minőségellenőrző Intézet) alkalmassági bizonyítványa szerint a szerkezetek a hazai szilárdsági követelményeknek is megfelelnek.

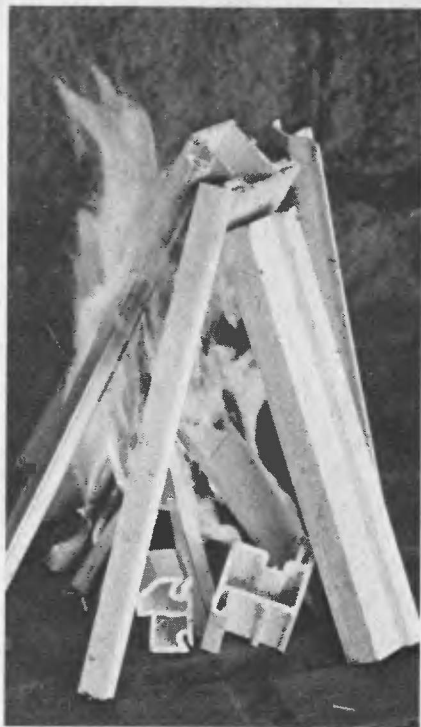
A nyílászárók jelenleg fehér PVC profilokkal készülnek, ezek (házánk éghajlati viszonyai között) színállóak. A PVC nyílászáró szerkezetek a „nehezen éghe-



tő” kategóriába tartoznak, önkioltó tulajdonságúak. A PVC ablakszerkezet a fölötte vagy alatta levő szintre égést nem közvetít.

ELEKTROSZTATIKUS FELTÖLTŐDÉS

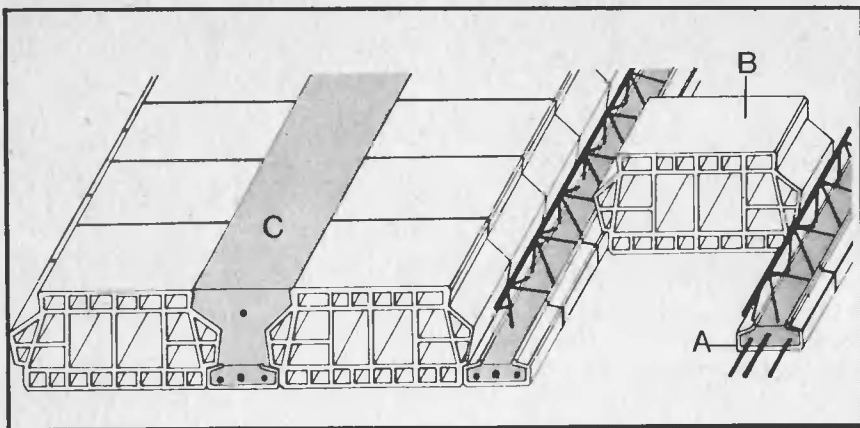
Az ütésálló kemény PVC-ből készült nyílászáró szerkezetek felülete száraz időben, dörzsölés hatására feltöltődik. Ez a feszültség viszonylag gyorsan levezetődik. Az európai viszonyokra jellemző légnedvesség-tartalom mellett az elektrosztatikus feltöltődés alig észlelhető. De a szárazon történő tisztításukat mellőzni kell. Elektromos kisülések általában nem lépnek fel, mivel a keletkezett feszültségek túl kicsik, és az alkalmazott fémszerelvények is jó vezetők.



FERT, a „pehelysúlyú” födémgerenda

Az sk. építkezők többnyire csak a födém szerkezet építéskor kényyszerülnek daru használatára, hiszen a nagy súlyú vasbeton elemeket egy-két munkás megmozdítani sem tudja. De ha több is az alkalmi segítő kéz, akkor is nagyon nehéz és balesetveszélyes munka a födém-elemek beemelése. Az autódaru nem olcsó,

hiszen a födém szerkezeti elemek beemelésén kívül más munkára nem alkalmas, és mindegyik szint beemeléséhez külön kell darut rendelni. Ezért is előnyös a „Fert” födém szerkezet. A „Fert” gerenda fő előnye a kis súly: folyóméterenként 16 kg. A hosszabb „Fert” gerenda is kézzel biztonságosan mozgatható, emelhető.



A Fert gerenda kerámia **papucsido-**mokból és előre gyártott acél **rács-**szerezetekből áll. A Fert-üzemekben a gerendáknak csak a kerámia-zsalut alkotó papucsrészt betonozzák ki (A). Az így elkészült félkész gerenda a szállítással, a rakodással és a beépítéssel járó igénybevételt biztonságosan elviseli. „Nyers” állapotában természetesen még nem alkalmas a födémterhelés viselésére.

A végleges helyükre beemelt gerendák alá – a vázkerámia födém béléstestek elhelyezése **előtt** –, közbenső aláfogó állványzatot kell készíteni. A 3–5,4 m falközű gerendákat közepén, a 6–6,6 m méretű gerendákat harmadokban kell aláfogni úgy, hogy az állványzat felett 1,5 cm-es túlemelés legyen. Az egymástól 60 cm-es tengelytávolságra elhelyezett „Fert” gerendák közeit ezt követően lehet kirakni folyóméterenként öt FB 60/19-es vázkerámia födém béléstesttel (B). Az így előkészített födém kibetonozása (C), majd a falbeton elkészítése és megszilárdulása után a hagyományos födémekével azonos teherbírást. A „Fert” gerendákat végeiken minden esetben a falon körbemű koszorúba kell kötni. Négyméteres fesztávolság felett a gerendákra merőleges, keresztirányú, helyszínen betonozott merevítő gerendát kell készíteni. Az alulról sík födémfelület megkönnyíti a to-

vábbi munkákat, hiszen jól vakolható, burkolható. A vázkerámia béléstestek könnyen vésheetők, a szerkezet jó hőszigetelő.

A béléstestek adatai

Jel	Méret	Súly/kg
FB 60/19	51x19x20	11,20
FB 60/9	51x9x20	6,80

A Fert gerendák adatai

Jel	Méret (cm)		Súly (kg)
	falköz	hossz	
FG 30/8+12	300	320	50
FG 36/8+12	360	380	60
FG 42/8+12	420	440	70
FG 48/10+14	480	500	90
FG 54/10+14	540	560	90
FG 60/12+14	600	620	100
FG 60/12+14	660	680	110

A gerendákat az „Alfa” vázkerámia falazattal együtt részletesen ismertettük az EM 1979/6. számában.



Házi műhely a sutban

A sutba, a hozzáférhetetlen sarokba valamikor a semmire való, de kidobásra még nem egészen „érett” holmikat rejtettük. Ám az életünk ételakulásával – különösen az összkomfortos, de szűkös „gyári” lakásokban a sutnak is megnőtt a tekintélye, hiszen minden négyzetdeciméternyi helyecsét igyekszünk kihasználni.

Legtöbbször ilyen „sutnyi” helyre kerül a házi berkácműhely. Ebből következik, hogy e téren is nagyon meg kell fontolni: miből álljon a felszerelés, hogy ne foglaljon sok helyet, de azért mégis legyen benne hely minden szükséges szerszámnak.

Napjainkban az efféle házi műhely magvát leginkább a többféle szerszám üzemeltetésre is alkalmas elektromos barkácskészlet alkotja. Ilyet ma már idehaza is gyárt az EVIG ceglédi gyára, mégpedig kétféle változatban.

AZ ALAPGÉP

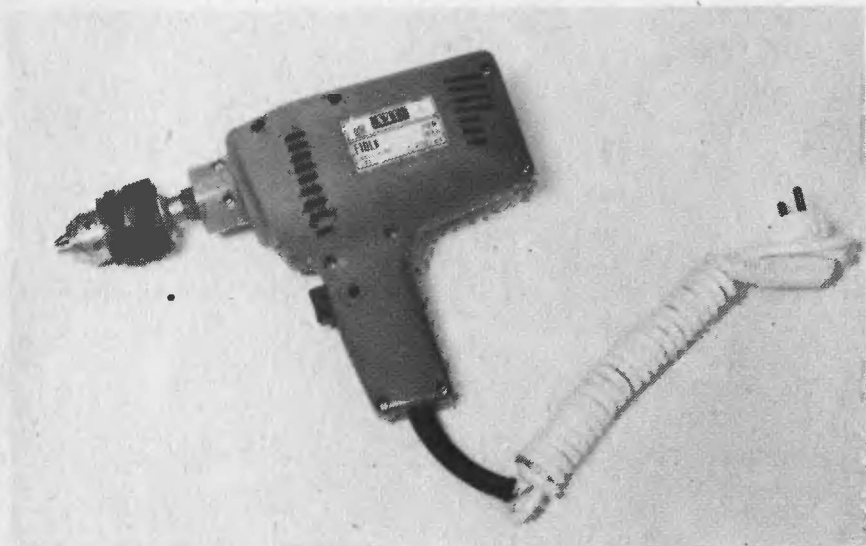
tehát lehet F-10-LK típusú fúrópisztoly állandó fordulattal, vagy F-10-LK-f típusú, elektronikusan szabályozható fordulattal. Az F-10-LK-f gépekbe holland CAPAX 7-35 típusú fordulatszabályozót szereltek. (Az újabbak 7-35F típusú szabályozója a nyomatékot már kis fordulaton is tartja!)

Az F-10-LK-f alapgép teljesítménye:
($\varnothing$ 10 mm fúró esetén)

Anyag megnevezése	Előtoló erő (N)	Fúrási seb. mm/s
Keményfa	50	3,5
Alumínium f. k.	100	0,51
Acél (125 HB)	200	0,20

Műszaki adatai

Típus	F-10-LK-f	A gép üzemeltetési ciklusa	S1
Feszültség	220 V 50 Hz	Villamos érintésvédelmi osztály	II
Áramfelvétel	1,55 A	Villamos berendezés	
Felvett teljesítmény	320 W	védettsége	IP 20
Leadott teljesítmény	150 W	Az üzemeltetés klimatikus viszonyai	N.z.
A motor névleges fordulatszám	cca. 16 000/min	A gép fő méretei	210x195x76 mm
A fűrórsó üresjárat		A csomagolás méretei	225x225x80 mm
fordulatszáma	0-2750/min	A gép tömege	
A fűrórsó névleges	0-1950/min	(kábel és fűrófej nélkül)	1,45 kg
fordulatszáma kb.		A gép tömege szállításkor kb.	2,35 kg
A gép hatása környezetre	mérsékelt zajforrás	Befogható maximális fűróátmérő	10 mm



A pisztoly két félből álló műanyag burkolattal készül. A motor forgórész-tengele fogazott és a kihajtó fogaskerékkel kapcsolódik, amely kerék a fűrórsóra van ékelve. A meghajtás univerzális kommutátoros soros motorral történik. Hűtési rendszere: átszellőztött légűtés.

A gép 220 V 50 Hz-es üzemi feszültségre készült, ettől eltérő áramforrásról üzemeltetni tilos! Kettős-szigetelésű, tehát földelni tilos!

Indítása a fogantatóba szerelt kapcsolóval

történik, amelybe egy elektronikus fordulatszám-szabályozó van beépítve. Ha a kapcsolót csak kismértékben húzzuk meg, a fűrógép fordulatszáma arányosan kicsi lesz. Ha nagyobb mértékben húzzuk be, növekedni fog. A kívántra állítható ütközőig húzva érhető el a max. fordulatszám, és ilyenkor a kapcsoló rugós reteszelt gombbal rögzíthető. A kapcsoló újabb érintésére a reteszelt gomb önműködően kioldódik.

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy a for-

dulatszám csökkenésével a gép terhelhetősége is csökkeni fog. Ha a gép megakad, lefullad, azonnal ki kell kapcsolni.

Mielőtt a gépet használatba vennénk, célszerű néhány órán át terhelés nélkül bejáratni, ami a gép élettartamát előnyösen befolyásolja.

A fúróorsóra M 10-es menettel (egyes példányokon esetenként kúpos közbetéthüvellyel) univerzális fúrótokmány csatlakozik. A menetes csatlakozás az egyes tartozékok meghajtásához szükséges.

A fúrótokmányba 1,5–10 mm átmérőjű csigafúrók foghatók be. Üzemeltetéséhez

a kereskedelembe kapható jobbos csigafúrók korlátozás nélkül felhasználhatók. Fordulatszámát úgy választották meg, hogy a fa és műanyag megmunkálására alkalmas tartozékok meghajtásához legyen kedvezőbb. Acél megmunkálásánál körültekintéssel kell eljárni. Ezért javasoljuk, hogy acélba 6 mm-nél nagyobb furatot lehetőleg csak előfúrás után készítsenek.

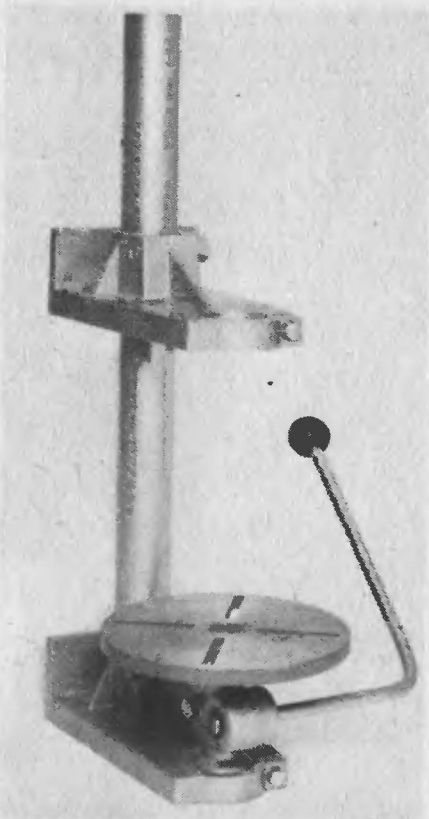
A motor jellegéből következően fordulatszám-ejtő. A névleges terheléshez – 10 mm-es átmérőjű fúró és 500 MPa szilárdságú acél esetén – kb. 20 daN előtoló erő tartozik.

A FÚRÓÁLLVÁNY

típusjelzése Bfa-10. Alapvetően szükséges a pontos munkákhoz, mert a furat derékszögűsége, helyének pontossága, a kellően hatásos, de a fúrót töréssel nem fenyegető rányomás (előtolás) csak állványban fúrással érhető el.

Előnye még az állványnak, hogy az egyik kéz egészen szabad marad a munkadarab igazítására. Az előtolás során nem a pisztoly süllyed rá a darabra, hanem az asztal emelkedik fel a fúróhegy ellenében. Az asztalra (tányérra) gépsatu is felfogható, de azon anélkül is szilárdan rögzíthetők a munkadarabok. Az eredményes fúrásnak alapfeltétele, hogy az állványban a pisztoly és a darab szilárdan és pontosan a kívánt irányban, magasságban álljon.

A fúróasztal átmérője 160 mm, a legnagyobb fúrható darab magasság 250 mm, a maximális fúrás mélység (előtolás, löket) 70 mm.

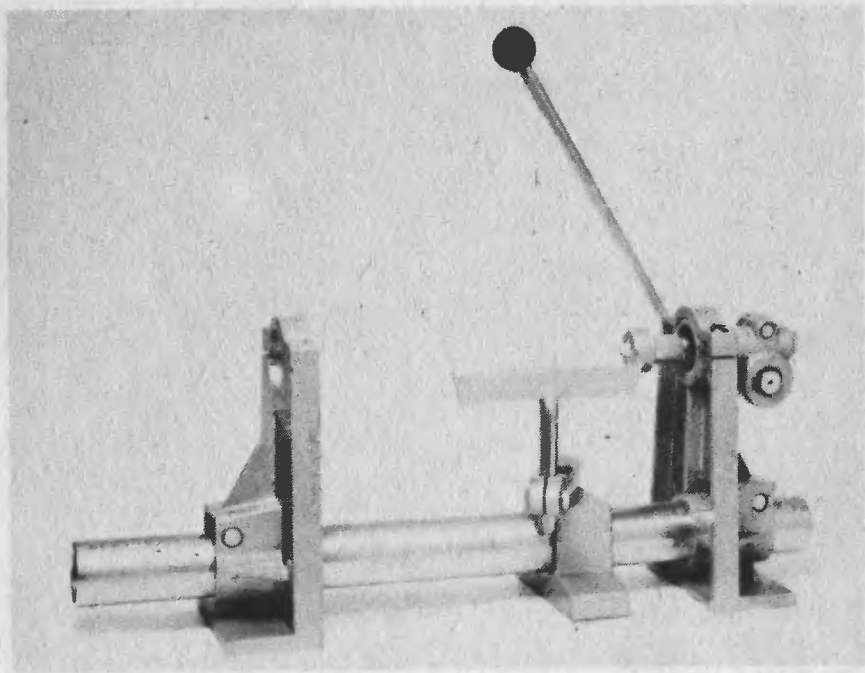


A FAESZTERGA

lényegében egy lefektetett és mindkét végén bakba fogott fúróállvány. Típusjelzése **Be10**. Az egyik bakba (jobbkezesek esetében a baloldaliba) forgócsúcs, a másikba előtolható, csapágyazott menesztő fogható. A késtámasz az ágyat alkotó csőre rögzíthető.

Az eszterga csak fa, és nem túl kemény műanyagok megmunkálására alkalmas.

A csúcsmagasság (a legnagyobb esztergálható korong sugara) 104,5 mm, a maximális csúcs távolság 300 mm. A megfeszítéshez a menesztőcsúcs (a szegnyereg) max. 55 m-t tolható előre.



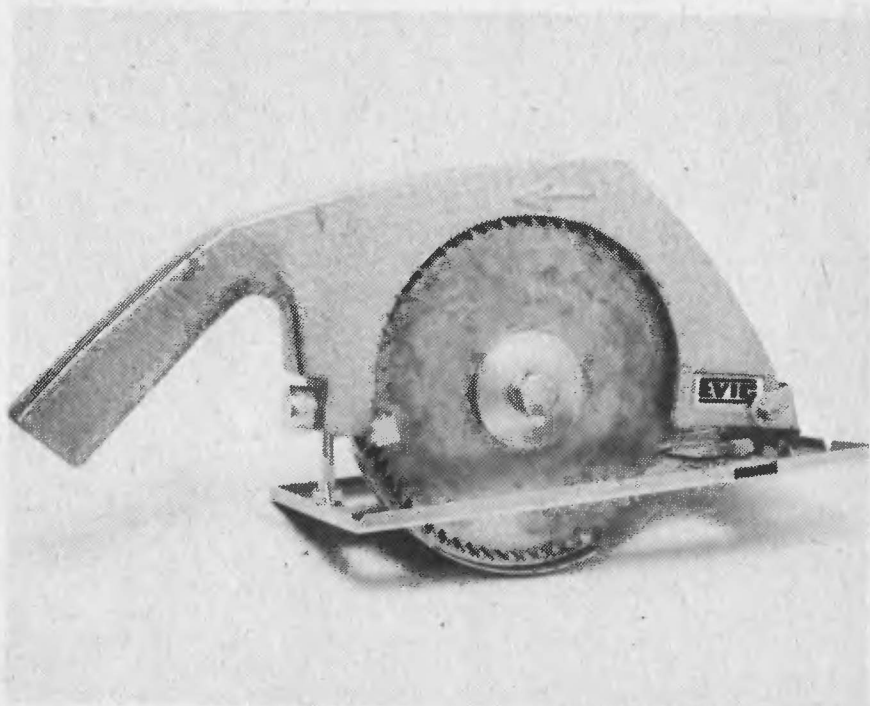
A KÖRFŰRÉS

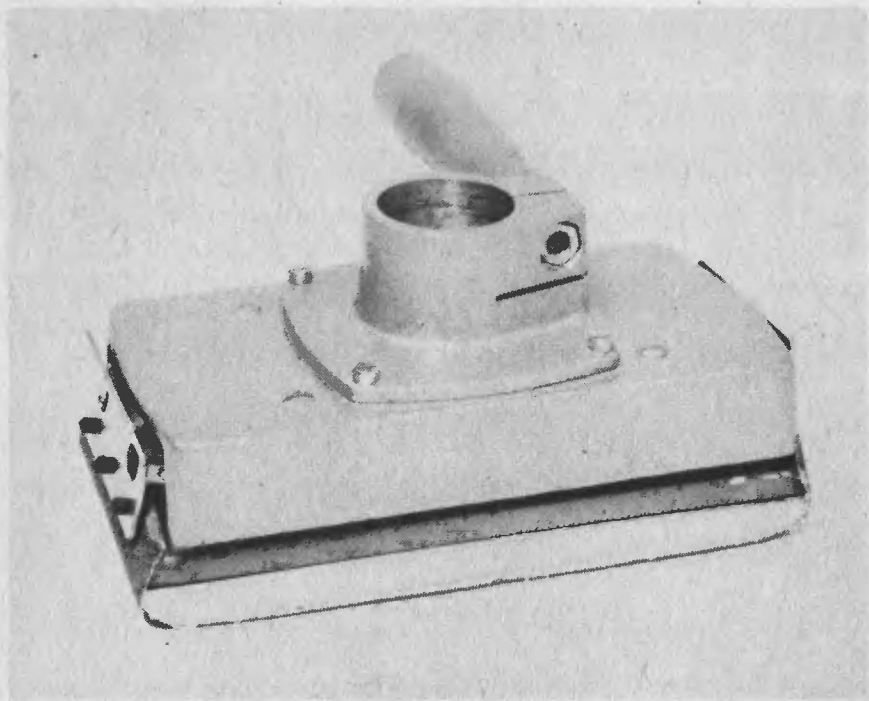
a barkács szerszámgép leghasznosabb és legveszélyesebb kiegészítője. Típusjelzése **Bkf 160**. Különös gondot igényel a kezelése. Két okból is. Egyrészt, mert a legtöbb

baleset a körfűrész használatakor következik be, másrészt a legtöbb alapgép-motor a körfűrész használatakor ég le.

Ezért csak jól élezett, terpesztett fűrész-tárcsát rögzítsünk – szilárdan – a gépbe. Csak akkor fűrészeljünk, ha a kézvédő is hibátlanul működik. Nagyon ügyeljünk a fűrész tárcsa forgásirányhelyesen beszerelésére is.

Különös gondot kíván a kézben fűrészelés – amikor a tárcsa vezetésénél a jelre, az egyenességre, a kábelre, a tárcsa dőlésére és a leeső darabra egyaránt figyelni kell. A fűrész tárcsa 150 mm átmérőjű legyen, vastagsága 1,2–1,6 mm között változhat. Legfeljebb 25 mm vastag faanyag vágható a géppel. De nedves, gyantás, sűrűszálú vagy kemény fa vágásakor ne használjuk ki a maximális vágásmélységet.





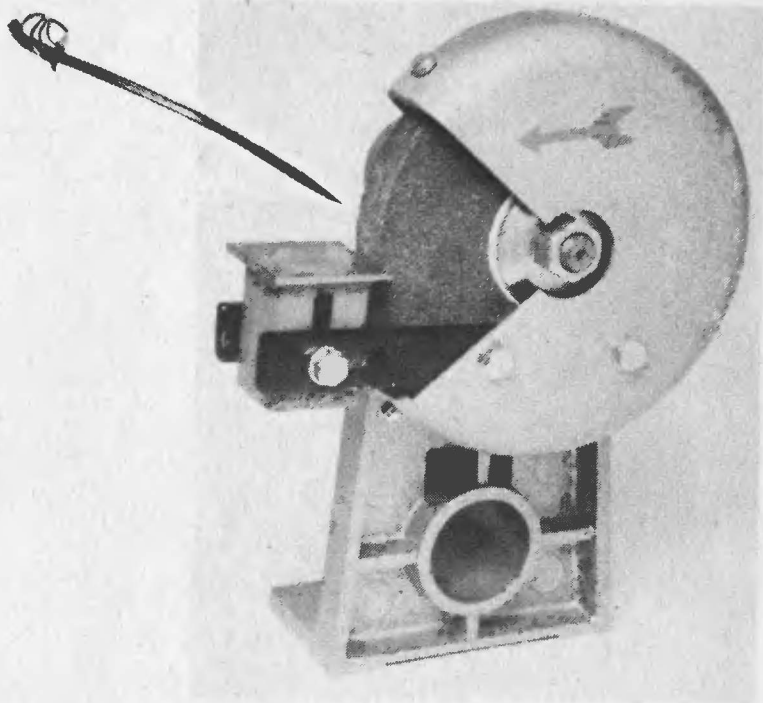
A CSISZOLÓK

közül külön kiegészítő gép a lengő (vibrációs, alternatív) szerkezetű, amellyel nagyobb sík felületek simíthatók el. Típusjelzése **Bvcs-100**.

A csiszoló nem köszörű, ráspoly vagy gyalu. Nem célszerű tehát az egycollos deszka 18 mm-re vékonyításához. Annál inkább szálkás „bőrös” fűrészáru, vagy újramázolás előtt a bútorok felületének előkészítéséhez. Használatánál ügyelni kell, hogy a 20x10 cm-es lap hosszabbik élei

mentén – az egyenlőtlen rányomás hatására – a fa felületén ne keletkezzék lépcső.

A **Bpk-100** jelű polírozó korongra nemcsak a **99-247** jelzésű juhbőr-párna erősíthető (például autó fényezésének polírozásához) hanem a menetes tengelycsonkkal különböző, kör alakú üveg- és csiszolópapírok is. Azokkal viszont alakos (domború, ferde) felület is csiszolható. (A tengelycsonkot **szilárdan** kell a furótokmányba fogni.)



A KÖSZÖRŐ

nemcsak a munkadarabok, hanem a szer-
számok élezésére, sorjázására is szolgál
igen praktikus, a háztartásban (pl. kés
élezéshez) nélkülözhetetlen kisgép. Típus-
jelzése **Bk-125**. 20 mm vastag, 125 mm
átmérőjű és 20 mm furatátmérőjű koron-
gok foghatók bele. **Szigorú biztonsági**
előírás, hogy köszörüléskor a korong

fordulatszáma nem haladhatja meg a
percenkénti 3000-et. Az EVIG piszto-
lyok ezt a veszélyes értéket eleve nem
érik el! Köszörülésnél mindig oldalt áll-
junk, nehogy az esetleg leszakadó kőda-
rabkák „lelőhessenek”. Hordjunk védőhá-
lós szemüveget s nem árt a munkakesztyű
sem.

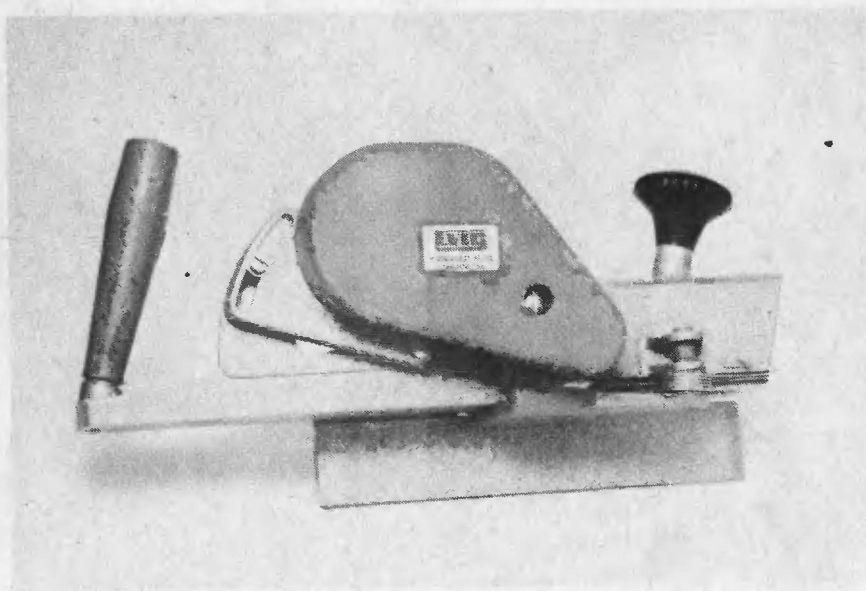
A GYALU

az EVIG készlet egyik legkeresettebb gépe. Nagyon kevés cég gyárt ugyanis ilyen kicsi, az alapgépre szerelhető gyalut. Persze a **BGy-50** típusjelzésű géppel nem lehet egy épülő családi ház tetőszékének gerendáit meggyalulni. De kisbútorok, keretlécek simítására kitűnő.

A gyalutalp (ha szilárdan munkapadra

fogjuk a gyalut, úgy a talp felülre kerül és azon, mint asztalon tolható át a faanyag) 60x250 mm-es. A gyalukés – tulajdonképpen palástmaró – 62 mm széles és 1,5 mm-ig állítható a fogásmélysége.

Mert a gyaluláshoz a nagy fordulattal az előnyös, az áttételmű az alapgép fordulatait – üresjáratban – 8000-re növeli.

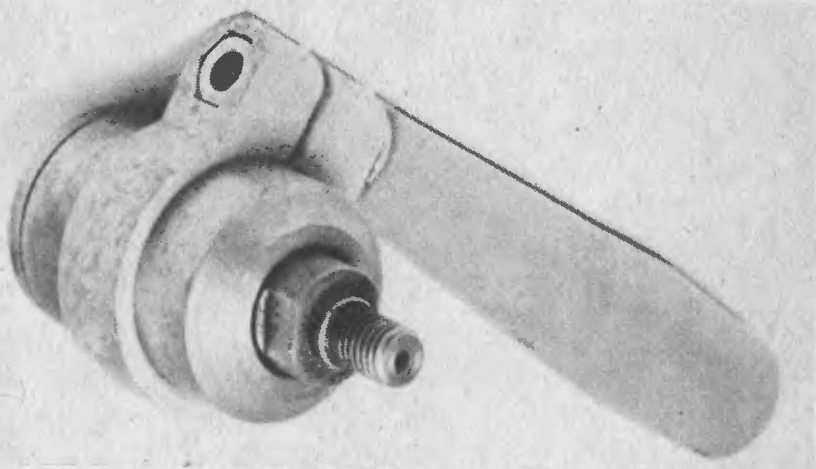


SAROKBAN ÉS ÜTVE

is lehet fúrni az EVIG F 10 gépeivel. Ehhez azonban a pisztolyra, a tokmány és a pisztoly közé módosító szerkezetet kell csavarozni – abba jön aztán a tokmány – abba meg a fúró.

A Bsf 10 jelű sarok-fúró kúp-fogaskerék-párral 90 fokban elfordítja a motor tengelyirányától a tokmányt. Így szűk sarkokban, fej felett is lehet fúrni.

Az ütvefúró típusjele **Bűf-10**. Percenként 30 000-szer emeli fel kerepes szerkezete a fúrot – miközben körbe is forgatja. Téglá- és cementfalak, lágyabb kövek fúrására alkalmas, legfeljebb 10 mm átmérőjű keményfémlapkás fúróhegygel. Nagyon hasznos a házkörüli építő-szerelő munkákhoz.



ÉS A TÖBBI...

szoktuk mondani, ha még sokféle felsorolni valónk lenne. Nos, valóban még igen sokféle tartozék van az EVIG-hez, (amelyeket kiegészít még a „triplex”, a MULTI-MAX, a „wolfcraft” sok-sok kis célszerszáma is).

EVIG kiegészítő még a segédfogantyú (BS-10), a gyorsszorítók (99-246), a polírozó textilkorong (99-132), a tokmánykulcs (99-237). Külön is megvásárolható szerkezeti elemek például: az állvány (99-207), a gumitárcsa (99-049), a csőoszlop (99-204), az állványrögzítő (99-206).

Az EVIG barkácsgépeket az EVIG Vilamos Kíséggyára készíti. Címük: 2700 Cegléd, XIII. Külső Törteli u. 12.

Országos szervizt a RAMOVILL szolgáltató szervezet is működtet. Központjuk címe: Bp. IX., Szamuely u. 15.

A „Sugár” üzletközpontban állandó EVIG bemutató van, az V., Galamb u. 3-ban pedig alkatrész árusító központ.

Egyébként az EVIG barkácsgépek ma már minden szaküzletben kaphatók és országsszerte javítják, karbantartják azokat.

Könyvzárta után

Könyvünk befejezéséül az új házat építőknek, ill. a régieket felújítóknak egy olyan új anyagot mutatunk be, amit e kötetünk nyomdába adásakor még nem is ismerünk. Ezért tudtuk (a nyomtatás közben) csak ide és ilyen röviden beilleszteni.

Lényegében olyan kettős alumínium kéménycső-rendszer ez, amelynek két, spirálisan korcolt csöve közé közetgyapot szigetelést helyeznek el.

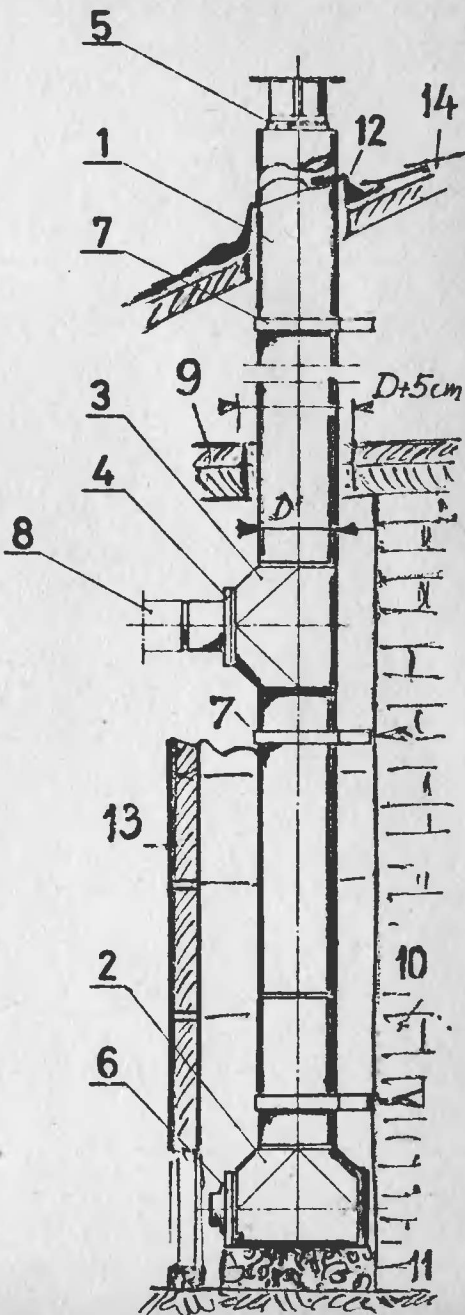
Az SZFA típusú egészében aluból, az SZFK részben rozsdamentes acélból készül (gáz- és olajtüzeléshez). Legfőbb előnyük a házilagosan, és akár utólagosan is szerelhetőség. Ha zavaró a fémesen csillogó cső, takaró fallapokkal (pl. Alba) körülpíthető.

Az ábrán jól látni, milyen elemekkel szerelhető, amelyeket ugyancsak gyárt a Fűtőber V. (Bp. XIV., Gvadányi u. 67., 634-600).

Az egyes, a rajz szerinti számokkal jelölt elemek: 1 – kéménycső, 2 – tisztító-idom, 3 – becsatlakozó, 4 – kapcsolótoldal, 5 – védősapka, 6 – zárófedél (ajtó), 7 – rögzítőbilincsek, 8 – füstcső.

Az épületelemek: 9 – földem, 10 – fal, 11 – kémény alap, 12 – tetőgallér, 13 – takarófal, 14 – tető.

Az 1 – csövek külső (D) átmérője 1B, 20, 25, 31, 5 és 40 cm között az igényekhez igazodó lehet.



*Papíralátétes tapéták ragasztására
alkalmazzon*

TENAX RAPID[®]

por alakú tapétaragasztót



*Falburkoló csempék, kerámia
és mozaiklapok ragasztására alkalmas a*

SZILETON R[®]

por alakú csemperagasztó



Megvásárolható: A KEMIKÁL MINTABOLTBAN

Budapest VIII., Somogyi Béla u. 22. valamint a TÜZÉP telepeken



Tiszai Vegyi Kombinát

MOZAIK

csemperasztó

Alkalmas kerámiacsempe sima betonfelületre (házgyán panel), száraz, pormentes vakolatra, gipszkartonra történő ragasztásra.

Polisztirol habnak szívóképes anyaghoz történő ragasztására is alkalmas.

1 liter ragasztó kb. 2 m² felület ragasztására elegendő.

Szaktanácsadás: TVK Budapesti Kirendeltség
Budapest V, Pálvax köz 2-4. Telefon: 174-444

TÉLEN FŰT —

Nyáron hűt

A lakás esztétikus és korszerű árnyékolója a **RELUXA FÉMZSALUZIA**. (25, 35mm-es lamellával.)

A lamellák mozgatásával a fény (napsugár) bevezethető, vagy éppen kizárható.

A **RELUXA FÉMZSALUZIA** megakadályozza a betekintést, de nem zavarja a kilátást.

A több évtizedes nagyüzemi gyártás kedvező ár kialakítását eredményezte, amit sehol másutt elérni nem tudnak. Terme-

lői átlagára 400 Ft/m², ami 1–2 évi használat után megtérül. Ugyanis függönyeit, bútorait és díszítő kárpitjait egyaránt megvédi a napsugárzás káros hatásától. Nem beszélve arról, hogy a lakást a legnagyobb melegben is kellemesen temperálja.

A **RELUXA FÉMZSALUZIA** könnyen beszerezhető az egyesített szárnyú ablakok üvegsíkjai közé. Így szennyeződéstől, sérüléstől védve az egyszerű szerkezet karbantartást alig igényel.



Gyártja: a
REDŐNYGYÁRTÓ VÁLLALAT
Makó

Kapható a budapesti, Budapest környéki és a vidéki TŰZÉP Vállalatok telepein.

Felvilágosításért, műszaki tanácsért forduljon a
REDŐNYGYÁRTÓ VÁLLALAT
Budapesti Kirendeltségéhez
1135 Budapest XIII. ker.,
Béke út 47.
Telefon: 290-077; 290-078;
290-079

REDŐNYGYÁRTÓ VÁLLALAT
KIRENDELTSÉGI KÖZPONT 1135 Budapest,
Béke út 47. Telefon 296-245 Telex 22-4481

HEGESZTŐK, FIGYELEM!

Általánosságok helyett tanulmányozza át gondosan legújabb fejlesztésünk műszaki adatait:

Ívhegesztő egyenirányítók:

Tipus:	HETRA 200 SVE	HETRONIK 100/160	HETRONIK 160/200 AWI		
Csatlakozási feszültség V	3x380	200	3x380	3x380	
Teljesítményfelvétel kVA	15	4	12	12	15
Üresjárási feszültség V	65	50	70	70	70
Hegesztő áram A	40-220	40-100	40-160	40-160	100-160
A fokozatmentes szabályozás	mechanikus		elektronikus		
Bekapcsolási idő %	35	35		35	
túlterhelés ellen hőkapcsolóval védve					
Körvonalméret mm	400x600x505		277x600x440		
Súly kp	60	55		60	

Védőgázos fogyóelektródás ívhegesztőgépek:

Tipus HETRA CO ₂	120	140	200	250	400
Csatlakozási feszültség V	220	220	3x380	3x380	3x380
Teljesítményfelvétel kVA	3,5	4	7	10	24
Munkaponti feszültség V	14-22	14-23	14-26	14-29	14-36
A feszültségfokozatok száma	6	6	6	8	folyamatos
túlterhelés ellen hőkapcsolóval védve ívpont- és szakaszos hegesztés					
körvonalméret, mm	320x550x500		380x800x590	420x880x650	565x1170x1000
Súly, kp	48	55	78	105	180

Fejlesztő üzemegységünkben a gépeket bárki kipróbálhatja.

Mivel a HETRA CO₂, 250 és 400 gép kivételével valamennyi fogyóeszközként szerezhető be, elmondhatjuk, hogy

**A KORSZERŐ HEGESZTÉS MA MÁR
MINDENKI RÉSZÉRE ELÉRHETŐ**

TRAKIS
BUDAPEST



Jegyezze meg.
TRAKIS MINTABOLT
Budapest VII., Nefelejcs u. 37.
Telefon 425-338
Központi SZERVIZ és JAVÍTÓSZOLGÁLAT
Nagyköros. Rakóczi u. 41. Telefon 316

NE SOKAT KÖLTSÖN VEGYEN INKÁBB KÖLCSÖN!

*Mit, hol
és milyen feltételek mellett
bérelhet megmondja a*

**BÉRLŐSZOLGÁLAT
BP. VI., BAJCSY-ZS. ÚT 3.
TELEFON: 426-748**

vidéken a helyi kölcsönzőbolt.



Építkezésnél az alapozástól a beköltözésig az Iparcikk Kölcsönző és Szolgáltató Vállalattól előnyös feltételek mellett bérelheti az alábbi eszközöket:

**BETONKEVERŐ, ZSALUZÓDESZKA, FALAZÓÁLLVÁNY,
PARKETTCSISZOLÓGÉP, KORONGECSET, FALFESTŐHENGERT,
BARKÁCS KISGÉPEK.**

**A Fővárosi Épületlakatosipari
és Gépjavító Vállalat
kezelésében levő**

BARKÁCSOLÓ LAKÁSDÍSZÍTŐK BOLTJA



a lakosság szolgálatában!

Különböző elfekvő és hulladék vas-, ill. faanyagok, lambériák, polctartók, vi-rágtartók, ajtók és ablakrácsok meg-rendelhetők, ill. kaphatók.

Fentiekén kívül még 600-féle háztartás-ban használatos aprócikket kínálunk. Található nálunk: függőnysin, függöny-csipesz, függönygörgő, végzáró, bútor-gomb, műanyag- és fémcavar, szemes-csavar, szög, élfólia műanyagból, fogó, kalapács, reszelő, csiszolópapír, fűrész, bútorzár, metrikus csavarok, anyák, csa-varhúzó, csigafúrók, cigányfúró, zárad, lakatok, mosogatóhoz vízsűrő, nyers-kulcs és még sok-sok hasznos apróság.

KERESSE FEL BARKÁCSBOLTUNKAT!

Budapest VII., Majakovszkij u. 27.



ha fűtésről van szó ránk építhet!



FELVILÁGOSÍTÁS,
SZAKTANÁCSADÁS:

Vevőszolgálat:

Budapest I., Krisztina krt. 75. 1016. Telefon: 358-343.

TÜZELESTECHNIKAI VÁLLALAT



**KIVÁLÓ PÁRAÁTERESZTŐ
A**

SZILIKONGYANTA BÁZISÚ

KAPITOL®

DISZPERZIÓS HOMLOKZATFESTÉK

ANYAGFELHASZNÁLÁS: kb. 0,5 kg/m²



MEGVÁSÁROLHATÓ: A KEMIKÁL MINTABOLTBAN
Bp., VIII., Somogyi Béla u. 22.
Telefon: 141-086

SZAKTANÁCSADÁS: A KEMIKÁL MARKETING OSZTÁLYÁN
Bp., VII., Kazinczy u. 10.
Telefon: 221-066



A modern hőtechnikai szabályzók alkalmazásával nemcsak pénzt és energiát takarít meg, hanem kényelemhez és komforthoz is jut!



**A KÖZPONTIFŰTÉSS-ZABÁLYOZÓ
BIZTOSÍTJA:**

- a helyiségek időjárástól független hőmérsékletét,
- az állandó hőmérsékletű melegvizet.

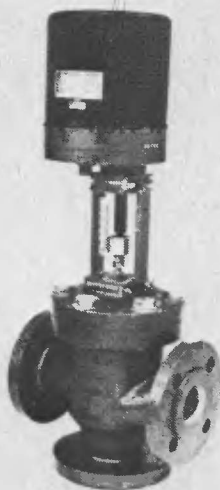
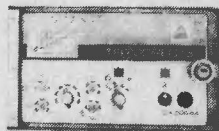


**HASZNÁLATBÓL SZÁRMAZÓ
ELŐNYÖK:**

- fűtőanyagot takarít meg
- állandó a kazánvíz hőmérséklete
- minimális a kazén korróziója



RÉSZLETES FELVILÁGOSÍTÁS:
MIGÉRT automatika osztály
Budapest VI.,
Népköztársaság u. 2. l. emelet
Telefon: 115-868



Barkácsolók figyelmébe ajánljuk az NDK importból származó ASLA alapozót és zománcfestéket. Rövid tájékoztatást szeretnénk adni néhány jellemzőjükről:

ASLA ALKYD

(gyantás alapozó)

Megfelelő előkészítés után FÁRA, FALRA, FÉMRE használható. Szép bevonatot képez, mely az időjárás okozta károsodásnak is ellenáll. Fémfelületek festésénél korrózióvédő hatással nem rendelkezik, ezért előzetesen rozsdagátló alapozást kell végeznünk. Felhordható ecsettel vagy szórással. Ecset használatánál a hígításhoz szintetikus hígítót használjunk.

Átfesteni 24 órai száradás után szabad.

Kb. 7–8 m² alapozásra elegendő az 1,2 kg-os doboz.

ASLA

(zománcfesték)

Elsősorban belső térben FA és FÉM tárgyak átvonó festésére javasoljuk. A színek tetszetősek, élénkek. Jó fedőképességű, fényes felülettel száradó zománcfesték. Hígítása szintetikus hígítóval történik. Kb. 7–8 m² festéséhez elegendő a 80 dkg-ot tartalmazó doboz.

Keresse
a szaküzletekben
az **ASLA** márkát.

E
ELELMISZER
E
NAGYKERESKEDELM
VÁLLALATOK





*Ma már igen sokféle barkács-
gép, fúrópisztoly közül vá-
laszthat. Ám bármelyikkel dol-
gozzék is, a „triplex” szerszá-
mok és kiegészítők arra is
biztosan csatlakoztathatók.*



LAKÁS- ÁTALAKÍTÁSHOZ IS

*az Európa-szerte kedvelt szer-
számok, kiegészítők, tartozé-
kok.*



Hungaropan

ÜVEGSZERKEZET BESZERELÉSE

A Hungaropan üvegszerkezet előnyös tulajdonságaival nemcsak környezetünket teszi kellemesebbé, hanem hosszú távon megtakarítást is eredményez, de ehhez meg kell teremteni a szükséges feltételeket az alkalmazónak. Nem lehet elhallgatni azt a tényt, hogy a minimális feltételek be nem tartása jelentős anyagi kiadásokat okoz, előbb vagy utóbb. A minimális feltételek közé kell sorolnunk a beszerelést

is, mely alapos, gondos munkát követel meg. Azt is mondhatjuk, hogy az üvegezés szakmunka, de körültekintő barkácsoló az általánosan használt méreteknél el tudja végezni a szükséges munkákat.

A feltételek biztosítása előtt a legszükségesebb jellemzőket ismerjük meg; az általánosan használatos méretű és szerkezetű Hungaropan szerkezetnek:

Hővezetési ellenállás:	0,12 W/mK
Hőátadási tényező:	3,02 W/m ² K
Akustikai szigetelés:	25–36 dB
Ellenállás fagyrepedéssel szemben:	253–303 K tartományban
Harmpont:	253 K alatt.

Gyártási jellemzők:

Élhosszúság: min. 400 mm

Táblaméret: max. 2000x2000 mm – húzott síküveg esetén
max. 1400x1900 mm – mattírozott üveg esetén
max. 1900x2000 mm – hengerelt üveg esetén
max. 2000x2000 mm – reflexiós üveg esetén

(Méretektől való eltérést a gyártóval előzetesen egyeztetni szükséges.)

Szerkezetvastagság tűrése: $\begin{matrix} +2,0 \\ -1,0 \end{matrix}$ mm

Élhosszúság tűrése: $\begin{matrix} + \\ -2,0 \end{matrix}$ mm

Alkalmazható távtartó mérete: 6, 8, 10, 12 mm

Méretarány (max.)

1: 3 – 3 mm vastag üveg esetén

1: 4 – 4 mm vastag üveg esetén

1: 5 – 5 mm vastag üveg esetén

1:10 – 6 mm és vastagabb üveg esetén.

HUNGAROPAN ALKALMAZHATÓSÁGI TÁBLÁZAT

Üveg- vastag- ság	6 mm légréteg vastagság			8, 9, 10 mm légréteg vastagság			12 mm légréteg vastagság		
	Max. oldal- méret (mm)	Maximális felület m ²		Max. oldal- méret (mm)	Maximális felület m ²		Max. oldal- méret (mm)	Maximális felület m ²	
		Szélterhelés			Szélterhelés			Szélterhelés	
		Normál	Speciális		Normál	Speciális		Normál	Speciális
3	1700	1,0	0,8	1900	1,3	0,8	2100	1,3	0,8
4	2000	1,5	1,5	2000	1,8	1,5	3000	3,0	1,5
5	2000	2,1	2,1	2500	3,2	2,5	3000	4,5	2,5
6	2000	2,5	2,5	2500	4,5	3,0	3500	6,0	3,0
7-8	—	—	—	3000	7,5	5,0	3000	9,0	5,0
9-10	—	—	—	—	—	—	3000	9,0	8,5

Normál szélesség: 100 km/6 442 Pa

Speciális szélesség: 125 km/6 796 Pa

Az alkalmazható üvegvastagságot, élhosszt, légréteg vastagságot, valamint a maximális táblafelületet a fenti táblázat alapján lehet kiválasztani szélesség függvényében. Természetesen a gyártási jellemzőket kell elsődlegesen figyelembe venni. A táblázat jobb megértéséhez az 1. ábrán találhatjuk a szerkezet metszetét. Igen lényeges feladata van a Hungaropon szerkezetet befogadó keretrendszernek. Tulajdonképpen alkalmas bármilyen szerkezet anyagától függetlenül, ha az üveghorony megfelelően lett kialakítva és előkészítve.

A barkács gyakorlatban előforduló leggyakoribb változat a fa anyagú keret, illetve a kitt ágyazású beszerelés. A műanyag, vagy gumi tömítéses beszereléssel a speciális elemek, valamint a beszerzési nehézségek miatt nem foglalkozunk részletesen. Ezekre az általános előírásokon kívül a gyártók egyedi kikötéseit kell figyelembe venni.

A keret kialakítását, illetve a meglévő kerethez az üvegszerkezet kiválasztását a 2., 3. ábra alapján végezhetjük. Meg kell jegyezni, hogy a horony mérete független a keret anyagától!

A keret szilárdsági szempontból úgy kell méretezni, hogy alakváltozás nélkül viselje el az üvegszerkezet tömegét. A tömeget úgy számíthatjuk ki, hogy az üvegtáblák tömegét, a távtartó és ragasztó tömegét összegezzük.

– 1 m², 1 mm vastag üvegtábla tömege: 2,5 kg

– 1 m távtartó és ragasztó tömege: 0,2 kg. A horonyméreten és üvegszerkezet tömegén kívül az MSZ 04.301–79 előírásai az irányadóak.

A feltételek alapos egyeztetését követően lényeges momentum az egész folyamatban a vásárlásnál, rendelésnél megadandó adatok, melyek az alábbiak:

- üvegtábla mérete, szélesség–magasság mm-ben,
- az üvegtáblák vastagsága és megnevezése,
- a légréteg vastagsága,
- az üvegszerkezet méretezett rajza, ha szögei nem derékszögek,
- a rendelt darabszám.

Egy beszerzési változat példája:

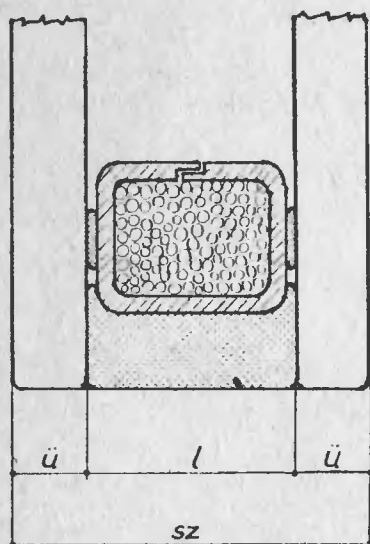
856x1210 mm-es táblaméretű, egyik tábla 3 mm húzott síküveg, a másik hengerelt üveg. Mintaszám No 16, légrétegvastagság 10 mm, téglalap alak, 14 db-os igény.

856x1210 3–10–No16 14 db.

A beszerelés nélkülözhetetlen anyaga a megfelelő kitt, mely csak tartósan plasztikus nem keményedő és nem agresszív lehet. Az üveghoronyban, valamint az üvegen egységesen jól kell, hogy tapadjon, s ezen tulajdonságait sem meleg, sem hideg időjárásváltozás hatására nem vezítheti el.

A belföldön használatos kitek közül javasolt típusok kittágy kialakításához és tömítő kitteléshez:

- Egozit
- Terostat VII.



ü = üvegvastagság
l = légrésvastagság
sz = szerkezetvastagság (tűréssel)

1. ábra

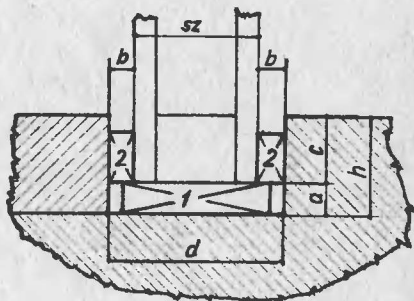
Üvegszerkezet metszete

Itt kell megemlíteni azt az eléggé nem hangsúlyozható apróságot, hogy a Hungaropan üvegszerkezetet – egyéb építészeti üvegekre is vonatkozik – állítva, fedett helyen kell tárolni a beszerelésig. A beszerelés folyamatát az alábbiak szerint kell végezni:

- Meg kell vizsgálni a nyílászárót, hogy vasalatai rendeltetésszerűen, akadályoztatás nélkül működnek-e.
- Rendellenességet meg kell szüntetni.
- Ellenőrizni kell, hogy a horony oldalfelületei egy síkban helyezkednek-e el, az eltérés megjavítását el kell végezni.
- Meg kell győződni, hogy az üveghorony alkalmas-e a szerkezet befo-

gadására, méret és párhuzamossági szempontokból.

- Meg kell tisztítani az üveghornyot minden szennyeződéstől.
- Amennyiben felületileg hiányos, vagy teljes mértékben hiányzik, el kell végezni a horony és a szorítólécek gombásodásgátló és védő mázolását. (Fém elemek esetében csak a védőmázolást kell elvégezni, beton anyagnál annak felületét kell megfelelő simaságúra alakítani.)
- Az üvegezést csak az első mázolási műveletet követően szabad elkezdeni!
- Meg kell vizsgálni az üvegszerkezetet, a nem megfelelő méretű, csorbult, hajszaírepedt táblát nem szabad beépíteni.
- Meg kell tisztítani az üvegszerkezet horonyba kerülő részét közvetlenül a beépítés előtt, zsír, olaj és egyéb szennyeződéstől.
- A horony oldal- és fenékfelületét folyamatosan ki kell tölteni kittel, megfelelő vastagságban, majd ebbe bele kell helyezni az alátéteket és az oldal-



sz = névl. szerkezetvastagság + 2 mm

h = (horonymélység) = 16 mm

b = (oldalhézag) – Táblakerület $\leq 5 \text{ m}$ $b \leq 3 \begin{smallmatrix} +1 \\ -0 \end{smallmatrix} \text{ mm}$

Táblakerület $> 5 \text{ m}$ $b = 4 \begin{smallmatrix} +1 \\ -0 \end{smallmatrix} \text{ mm}$

d = (horonyszélesség) = sz + 2b

a = (fenékhézag) – Táblakerület $< 5 \text{ m}$ $a_{\min} = 3 \text{ mm}$

Táblakerület $\geq 5 \text{ m}$ $a_{\min} = 4 \text{ mm}$

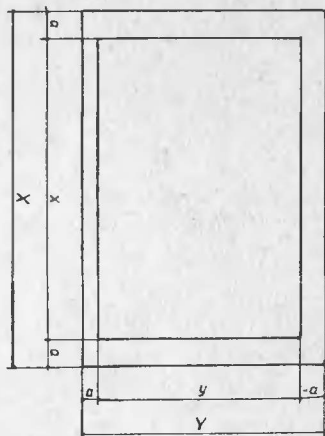
c = (élbenyúlás) = 0,66.h mm

2. ábra

Horonykialakítás

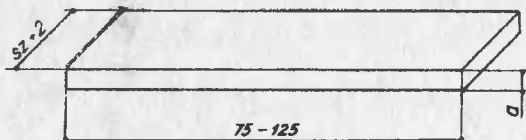
kitámasztó ékeket (4–5. ábra), úgy hogy azok üveggel érintkező felületét is befedjük vékony kitt-réteggel. Az alátétek és oldalkitámasztó élnek helyét a 6., 7., 8. ábrákon találhatjuk a nyílászáró működésének megfelelően.

- Az üvegszerkezetet kittágyba nyomva behelyezzük úgy, hogy a kitámasztó és alátámasztó ékek funkciójukat ellássák. Ha az alátámasztóknál hézag jelentkezik, úgy vastagabb elemmel helyettesítjük.
- Az üvegszerkezet szorítóléccel (elemmel) érintkező felületét bevonjuk folyamatosan megfelelő vastagságú kitt réteggel, s ebbe elhelyezzük a már bennlévő (üvegszerkezet mögötti) oldalkitámasztóknak megfelelő helyre az ezen az oldalra kerülő kitámasztókat.
- Szorítóléccet a kittágyba nyomva helyére behelyezzük és a szerkezeti kialakításnak megfelelően rögzítjük. Rögzítésnél a szegek, a csavarok távolságát úgy választjuk, hogy egymástól max. 350 mm-re legyenek, de a sarkoktól legalább 50–100 mm-re kerüljenek.



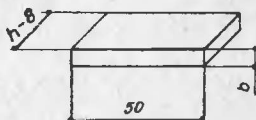
a (fenékhézag)
x (táblaszélesség)
y (táblamagasság)
X, Y (horonyméret)
 $X = 2a + x + x$ tűrése
 $Y = 2a + y + y$ tűrése

3. ábra
Horonyméret



Anyag: keményfa, műanyag v. gumi

4. ábra
Alátét

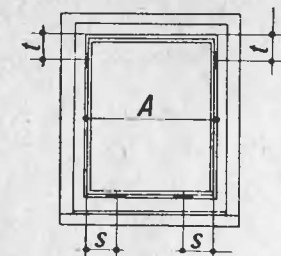


5. ábra
Oldalkitámasztó

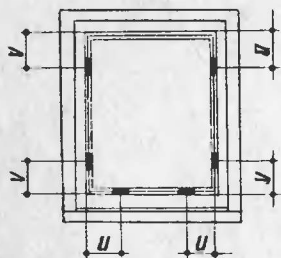
- A rögzítés befejezése után a kittelést kiegészítjük, hogy teljes térfogatot töltse ki, majd lesimítjük.
 - A kittelés befejezését követő 24 óráig a nyílászáró mozgatása nem ajánlott.
- A Hungaropan hő- és hangszigetelő üvegszerkezet kiváló minőségét bizonyítja, hogy 1973. év óta folyamatosan háromszor nyerte el a KIVÁLÓ ÁRU minősítést.

A Hungaropan hő- és hangszigetelő üvegszerkezet szavatossági ideje 5 év, amely a légmentes zárás időtartamára vonatkozik, ha a beszerelés során a következőket betartották:

- az üvegszerkezet a nyílászáró keretétől terhelést nem kapott,
- az üvegszerkezet csavaró igénybevételnek nem volt kitéve,

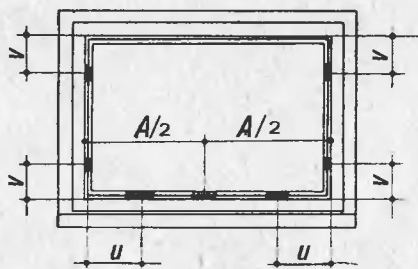


Teherviselő
alátámasztó
 $s = A/4$
 $t = 10-20 \text{ cm}$
oldalkitámasztás



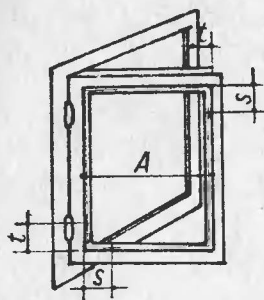
$v = t$
 $u = s$
 $0,5 \text{ m}^2$

$A < 2 \text{ m}$ $A = 2 \text{ m}$

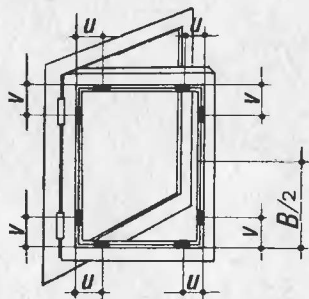


üvegszerkezet
felületig
oldalkitámasztás
nem szükséges

6. ábra
Fix keret üvegkitámasztása



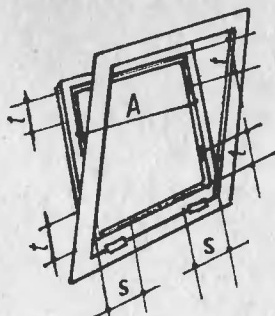
Teherviselő alátámasztás
 $S = 10-20 \text{ cm}$
 $t = s$



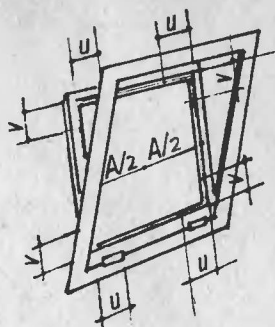
Oldalkitámasztó
 $u = v$ és egyezően s -sel

$0,5 \text{ m}^2$ üvegszerkezet felületig oldalkitámasztás nem szükséges

7. ábra
Nyílókeret üvegkitámasztása



Teherviselő alátámasztás
 s = vasalással egyezően
 $t = 10-20$ cm



Oldalkitámasztó
 $u = v$ és egyezően s -sel

8. ábra
 Bukó szárnyú keret üvegitámasztása

- az üvegszerkezet a horonyban nem feszült,
- mechanikus behatás nem érte az üvegszerkezetet,
- beépítés során vagy azt megelőzően az üvegek csiszolása, méretváltoztatása, a sarkok megváltoztatása szigorúan tilos. Bármilyen változtatás csökkenti a légmentes zárás bizton-

ságát, ezért a szavatosság megszűnését vonja maga után.

- Beépítés során szélsőséges termikus helyzetet (valamelyik üveglap egy részének hűtését vagy fűtését) nem lehet létrehozni, mert ez az üvegben káros feszültséget eredményez. Hűtő- vagy fűtőberendezések közvetlenül az üvegre ható sugárzását, tereplőlemez elhelyezésével ki kell zárni.



A HUNGAROPAN ÜVEGSZERKEZETET GYÁRTJA
AZ OROSHÁZI ÜVEGGYÁR

Forgalmazzák: TŰZÉP VÁLLALATOK

Részletesebb információ kérhető az OROSHÁZI ÜVEGGYÁR

Vevőszolgálati Csoportja, Orosháza 5901.

Pf. 118. Tel.: 374 210 mell.

Aluminium esőcsatorna



és egyéb épületbádogos szerkezetek

valamint a szereléshez
szükséges anyagok
és szerszámok kaphatók
a METALLOGLOBUS
Fém építőtermék telepén
Budapest XIII., Dózsa Gy.út 57.
Telefon: 298-099
Vevőszolgálat: 401-321



**CSALÁDI ÉS TÁRSASHÁZAK ÉPÍTÉSÉNÉL,
RÉGI LAKÁSOK KORSZERŰSÍTÉSÉNÉL
SEGÍTSÉGET ÉS BIZTONSÁGOT NYÚJT
A TŰZÉP VÁLLALATOKNÁL KÖTHETŐ**

ANYAGBIZTOSÍTÁSI MEGÁLLAPODÁS.

**Célja: – az alaptól a tetőszerkezetig,
a belső burkolattól a kerítésig – a
folyamatos áruellátás biztosítása,
az építkezés ütemének megfelelően.**

**AZ ORSZÁGBAN 8 TŰZÉP VÁLLALAT
TÖBB SZÁZ TELEPÉN ÉS SZAKÜZLETÉBEN
ÁRUSÍTI A HAGYOMÁNYOS ÉS KORSZERŰ
ÉPÍTŐANYAGOK SZÉLES VÁLASZTÉKÁT.**

ALFÖLDI TŰZÉP V.
Kecskemét, Nagykőrösi út 32.
Telefon: 21-699

Működési területe: Bács-Kiskun,
Békés és Csongrád m.

BUDAPESTI TŰZÉP V.
Budapest, IV. Kozma u. 32.
Telefon: 770-133

Működési területe: Budapest

BUDAPESTKÖRNYÉKI TŰZÉP V.

Budapest, VIII., Práter u. 27.

Telefon: 340-589

Működési területe: Pest, Fejér és
Komárom m.

ÉSZAKDUNÁNTÚLI TŰZÉP V.

Győr, Rákóczi u. 12.

Telefon: 17-459

Működési területe: Győr, Sopron
és Veszprém m.

ÉSZAKMAGYARORSZÁGI TŰZÉP V.

Miskolc, Zsolnai kapu 28.

Telefon: 18-491

Működési területe: Borsod-Abaúj és
Nógrád m.

KELETMAGYARORSZÁGI TŰZÉP V.

Nyíregyháza, Irodaház

Telefon: 10-521

Működési területe: Szabolcs, Hajdú és
Szolnok m.

DÉLDUNÁNTÚLI TŰZÉP V.

Pécs, Rákóczi út 46.

Telefon: 13-344

Működési területe: Baranya, Somogy és
Tolna m.

**SZOMBATHELY—ZALAEGERSZEGI
TŰZÉP V.**

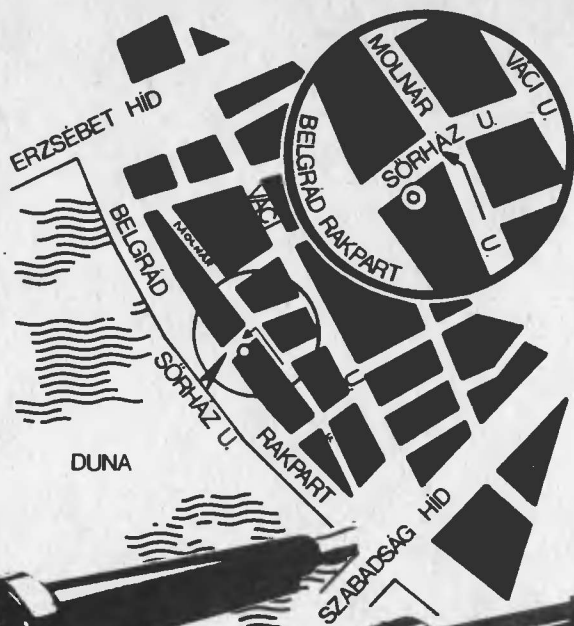
Szombathely, Pável Ágoston sétány

Telefon: 14-151

Működési területe: Vas és Zala m.

Részletes felvilágosításért, szaktanácsadásért forduljon
a TŰZÉP telepekhez, vevőszolgálati irodákhoz, megyei
kirendeltségekhez, vagy a vállalati központokhoz.

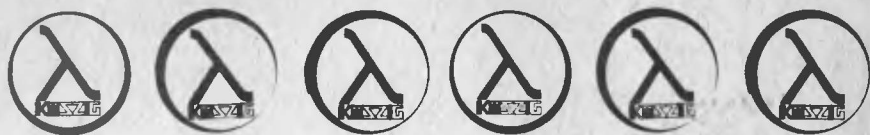




AMI A FORRASZTÁSHOZ
SZÜKSÉGES,
MINDENT EGY HELYEN
MEGVÁSÁROLHAT
A RAMOVILL
**FORRASZTÁS-
TECHNIKAI**
SZAKÜZLETÉBEN !

BP. V., SÖRHÁZ U. 1.

PÁKÁK
PÁKAHEGYEK
SEGÉDANYAGOK
SZERSZÁMOK



HŐ-ÉS HANGSZIGETELÉS

*Energiatakarékosság,
Gazdaságosság+egy
komfort fokozat*



HÁZTARTÁSI CIKKEK
MŰSZAKI ÁRUK
LAKBERENDEZÉS

8 OSZTÁLYON

BÚTOR

DIVATÁRU

1000 FÉLE

ÁRUCIKK

KONFEKCIÓ

CIPŐ

ÉLELMISZER



CSEPEL



Centrum Áruház



A korszerű életvitelhez hozzátartozik az otthon felszereltsége is. Ezen segít a gáz: hiszen a gőzkészülékekkel a héztartás minden területén kényelmessé tehetjük életünket.

A FEGYVER- ÉS GÁZKÉSZÜLÉKGYÁR több mint ötven éve gyárt gőzkészülékeket – kezdetben csak vízmelegítőket –, de az utóbbi húsz évben a héztartások

minden típusú készülékét gyártja. Ma már a főzőkészülékeken kívül mindenfajta háztartási gőzkészüléket gyárt, magas műszaki színvonalon, jó minőségben.

A Vállalat jelenleg gyártott gőzkészülékeivel a továbbiakban is a fogyasztók rendelkezésére áll. Ezek a berendezések jó hatásfokúak, biztonságos üzeműek, könnyen kezelhetők – ezért is keresettek.

A FÉG lakások központi fűtésére gyártja a SZIVATTYÚS LAKÁSFŰTŐKÉSZÜLÉKEKET:

TERMOFÉG 21,

C 21 típus – 21 kW teljesítményű. Helyiséghőmérséklet-szabályozóval vezérelt, vérosi-, föld- és pébégázzal üzemeltethető készülék. 250–500 légköbméter fűtésére alkalmas.

TERMOFÉG 40,

C 40 típus – 40 kW teljesítményű, helyiséghőmérséklet-szabályozóval vezérelt, városi-, föld- és pébégázzal üzemeltethető készülék. 400–900 légköbméter fűtésére alkalmas.

Átfolyó rendszerű vízmelegítő a

MINIHÉVÍZ

– WG 125 típus, 5 liter/perc teljesítményű kisvízmelegítő, vérosi-, föld- és pébégázüzemre.

HÉVÍZ-SZUPER

– V 4 típus, 13 liter/perc teljesítményű vízmelegítő, vérosi-, föld- és pébégázüzemre.



Az egyedi gázfűtőkészülékek – GÁZ-KONVEKTOROK – több teljesítményben kerülnek forgalomba, ezzel is alkalmazkodva az igényekhez. Ezek kétféle égéstermék-elvezetővel készülnek; zárt égésterű kivitelben (amikor egy külső falra kerül az égéstermék-kivezető beépítésre), és kéménybekötötten, amikor az égéstermék a kéményen át távozik a készülékből.

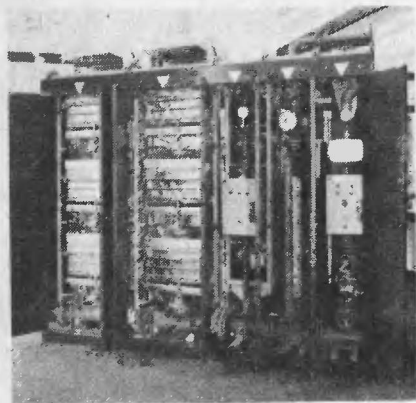


ONIX

tipuscsalád hőhasznosítója öntöttvasból készül, városi-, föld- és pébégázüzemre.
F 19 TÍPUS – 2,9 kW teljesítményű,
F 15 TÍPUS – 4,0 kW teljesítményű;



Ezek a fűtőkészülékek nemcsak biztonsági szerelvénnel, de olyan gáz-kis-automatikával is rendelkeznek, amelyek az



Műszaki és tervezési tanácsadással, ajánlat kidolgozásával segít a FÉG-Piac-szervezési osztály.



Cím:

Fegyver- és Gázkészülékgyár
1095 Budapest IX., Soroksári út 158.
Telefon: 477-920

ACHÁT

– F 8.12 típus, városi-, föld- és pébégázüzemre, 5,8 kW teljesítményben;

TOPÁZ

– GF 35 típusú gázkonvektor, az idei év új terméke, felső kezelő szerkezettel, városi-, föld- és pébégázüzemre, 3,5 kW teljesítményben.

üzemeltetés automatikusan vezérelt, a beállított igénynek megfelelően, így energia-takarékos üzemükkel gazdaságosak.

A Fegyver- és Gázkészülék-gyár

nemcsak lakossági felhasználásra gyárt készülékeket.

Francia licenc alapján gyártja a zárt fűtési rendszerű FÉG-VESTALE modul-kazánt, lakótelepek, nagy hőigényű épületcsoportok hőellátására.

A kazán teljesítménye 240 kW és 1200 kW között változtatható 40 kW nagyságú lépcsőkkel. Felhasználható fűtésre, használati melegvíz szolgáltatásra és technológiai hőigények kielégítésére. A kazán beszabályozott állapotban, elemenként szállítható a rendeltetési helyére, ahol a már elkészített központi fűtési, használati melegvízhálózati, gáz- és elektromos csatlakozásokkal kell összekötni és a rendszer vízzel történő feltöltése után üzemkész.

A FÉG gyártja még a FÉG-SPIREC nagyteljesítményű korrózióálló hőcserélőt, több nagyságban. A hőcserélőt elsősorban használati melegvíz készítésére ajánlja, víz és alacsony nyomású gőz primer hőhordozó esetén is. Speciális hőcserélő folyamatokra is kiválóan alkalmas.

MINDENT MAGUNK CSINÁLTUNK!



- fürdőszoba berendezések
- fal- és padlóburkolók
- csemperagasztók
- szerelvények

Iegnagyobb választékát a
VIII. Diószegi S.u.3.
bemutatótermében
találja.



ALUMÍNIUMBÓL KÖNNYŰ!

KIS FAJSÚLY, KORRÓZIÓÁLLÓSÁG, DEKORATÍV FELÜLETEK!

*Lakóterek belső kialakításához ajánljuk alumínium
félkész- és késztermékeinket.*

ALUMÍNIUM FÜGGÖNYTARTÓK

*Egyszerűen rögzíthető mennyezetre, oldalfalra, egy- vagy kétsínes
változatban, tartozékaival, a hangtalanul mozgó csúszkákkal együtt.*

RELUXA REDŐNYSZALAG TÖBB SZÍN BEN

Kiválóan alkalmazható a lakóhelyiségek fény-árnyék szabályozására.

VÍZSZINTES TOLÓABLAKOK

*Belső terek jobb kihasználására ad lehetőséget az egymás mögé csúsztat-
ható két szárny. Több méretben kapható.*

SIMA, MINTÁS ÉS HULLÁMOSÍTOTT ALUMÍNIUM LEMEZEK

Oldalfalak burkolására, térelhatárolásra, álmennyezetek kialakítására.

KÜLÖNFÉLE ALUMÍNIUM PROFILOK ÉS CSÖVEK, *melyekből számtalan variációs lehetőséget nyújtó szerkezetek alakíthatók ki.*

ALUMÍNIUM KÖTŐELEMÉK

*A korrózióálló szegek, szegecsek, csavarok, anyák és alátétek nélkülöz-
hetetlenek az alumínium szerkezetek összeállításához, szereléséhez.*

FELÜLETKEZELÉS

*Finomcsiszoláshoz, fényezéshez az ALOXIVAX szilárd csiszoló és polir-
viaszt ajánljuk.*

BOLTJAINK BUDAPESTEN ÉS VIDÉKEN

VII., Majakovszkij u. 101.

Debrecen, Ceglédi u. 11.

VIII., József krt. 52.

Győr, Kálvária u. 38.

V., Magyar u. 12.

Zalaegerszeg, Hock J. u. 94.

ALUMÍNIUMIPARI KERESKEDELMI VÁLLALAT



TILATEX

homlokzat és belső falfesték

új és régi épületek külső és belső festésére

- fény- és időjárásálló
- ecsetelhető, hengerezhető, szórható
- mosható
- alapszíne fehér
- Tilatex színezőpasztával keverhető
- 1 és 3,5 literes kiszerelésekben kerül forgalomba

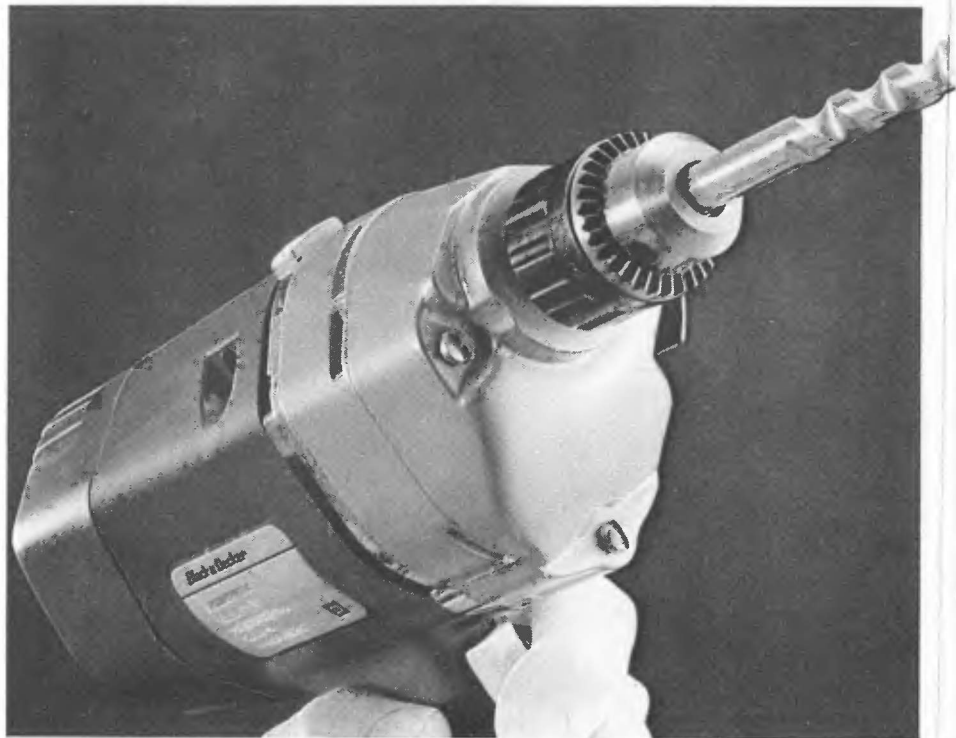
Beszerezhető a szaküzletekben és a TVK Miniboltokban



***Szakiipari a minőség,
biztonságos a munka,
sikeres a barkácsolás,
a wolcraft
szerszámokkal
és készülékekkel!***

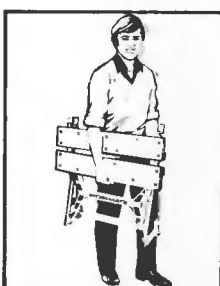
wolcraft





Black & Decker

**A B & D fúrópisztoly
barkácműhelyének
alapgépe!**



**A B & D „Workmate” (munkatárs) sokoldalú
összecsukható munkapad: műhely a lakásban!**

A KONTÁLLUX család

luxuskivitele kitűnően
illeszkedik mind a modern mind
a stíl bútorral berendezett
helységek esztétikai összhangjához.

*
A nagy hazai kereslet lehetőséget
nyújtott a kapcsolók 10%-os,
a csatlakozó aljzatok 5 %-os
árcsökkentésére.



Gyártja a
KONTAKTA
ALKATRESZGYAR